



คู่มือ

การจัดทำแผนการฝึกอาชีพ ร่วมกับสถานประกอบการ

ฉบับปรับปรุง
2567



สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
Office of the Vocational Education Commission

คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้กำหนดมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2563 เรื่องมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป ซึ่งได้ลงประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137 ตอนพิเศษ 191 ง วันที่ 20 สิงหาคม 2563 ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงมอบหมายให้ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี ดำเนินโครงการขยายและยกระดับคุณภาพมาตรฐาน ในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีขึ้น เพื่อให้สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษา นำไปเป็นแนวทาง ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพ การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีร่วมกับสถานประกอบการอย่างมีคุณภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการขยายและยกระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำคู่มือการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และพัฒนาครูฝึกในสถานประกอบการและครูนิเทศก์ให้มีความรู้ความสามารถในการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ทั้งนี้เพื่อให้สถานศึกษาและสถานประกอบการนำไปใช้เป็นแนวทางในการเขียนแผนการฝึกอาชีพ

ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ขอขอบคุณ คณะที่ปรึกษาคณะกรรมการดำเนินงาน และผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนร่วมจัดทำคู่มือการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ฉบับนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี

สารบัญ

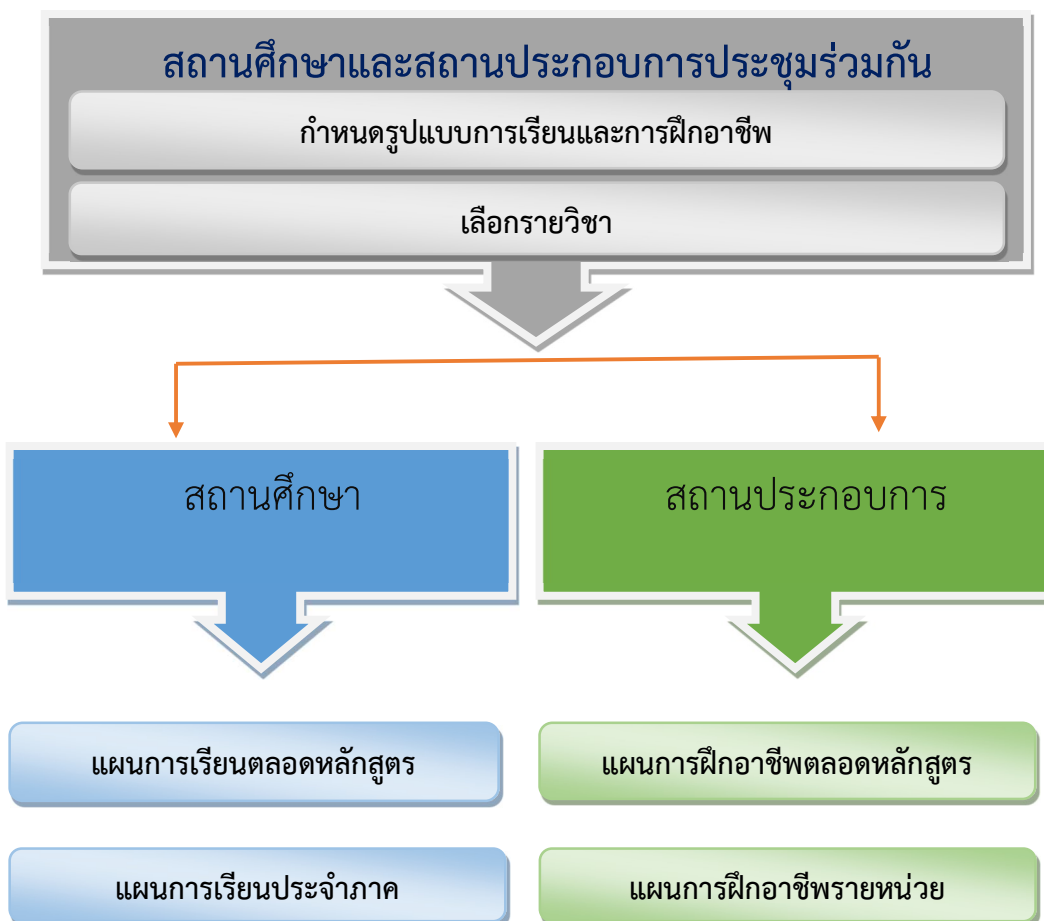
	หน้า
ส่วนที่ 1 ความรู้พื้นฐานก่อนการเขียนแผนการฝึกอาชีพ	
1.1 ศึกษารูปแบบการเรียนและการฝึกอาชีพ	2
1.2 การใช้หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระบบทวิภาคี	6
1.3 ศึกษาลักษณะงานของสถานประกอบการ	16
1.4 การคำนวณเวลาในการฝึกอาชีพ	17
ส่วนที่ 2 การเขียนแผนฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	
2.1 ความหมายและประเภทของแผนการฝึกอาชีพ	19
2.2 การจัดทำแผนการฝึกอาชีพ	23
2.2.1 การเขียนแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ (ผอ.1)	23
2.2.2 การเขียนแผนการฝึกอาชีพรายหน่วยสถานประกอบการ (ผอ.2)	30
ส่วนที่ 3 ตัวอย่างการเขียนแผนการฝึกอาชีพ ให้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหลักสูตรแต่ละระดับ (ระยะที่ 1)	
3.1 สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล	41
(DVE 04-01 ถึง DVE 04-06 , DVE 11-01, DVE 11-02)	
3.3 สาขาวิชาเทคนิคแมคคาทรอนิกส์	75
(DVE 04-01 ถึง DVE 04-05 , DVE 11-01, DVE 11-02)	
3.2 สาขาวิชาไฟฟ้า	134
(DVE 04-01 ถึง DVE 04-06 , DVE 11-01, DVE 11-02)	
3.4 สาขาวิชาเทคนิคการผลิต	184
(DVE 04-01 ถึง DVE 04-06 , DVE 11-01, DVE 11-02)	
3.5 สาขาวิชาบัญชี	254
(DVE 04-01 ถึง DVE 04-05 , DVE 11-01, DVE 11-02)	
3.6 สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก	295
(DVE 04-01 ถึง DVE 04-05 , DVE 11-01, DVE 11-02)	

สารบัญ (ต่อ)

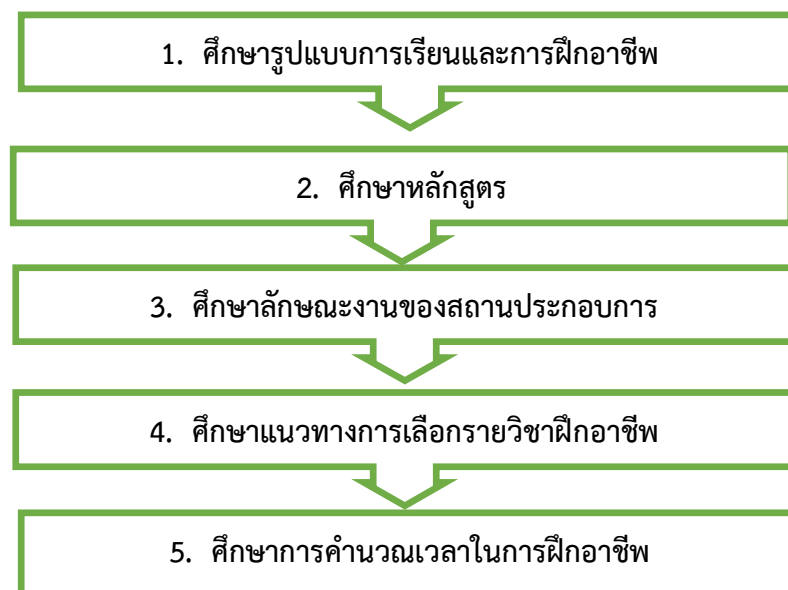
	หน้า
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	346
แบบฟอร์ม	
DVE 04-01 หน้าอนุมัติ แผนการเรียน แผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	347
DVE 04-02 ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา	348
DVE 04-03 แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี	349
DVE 04-04 รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ	350
DVE 04-05 ฝอ.1 แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ	351
DVE 04-05 ฝอ.2 แผนการฝึกอาชีพรายหน่วยสถานประกอบการ	352
DVE 11-01 สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ	353
DVE 11-02 แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา	354

ส่วนที่ 1 ความรู้พื้นฐานก่อนการเขียนแผนการฝึกอาชีพ

การดำเนินงานร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ



พื้นฐานของผู้เกี่ยวข้องในการจัดการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ



ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการฝึกอาชีพในสถานประกอบการควรศึกษาทำความเข้าใจเรื่องต่อไปนี้

1.1 ศึกษารูปแบบการเรียนและการฝึกอาชีพ

1.1.1 ความหมายรูปแบบการเรียนและการฝึกอาชีพ

หมายถึง การกำหนดช่วงระยะเวลาเรียนในสถานศึกษา และช่วงระยะเวลาการฝึกอาชีพ ในสถานประกอบการ

1.1.2 รูปแบบการเรียนและการฝึกอาชีพในระดับ ปวช. และปวส.

รูปแบบการเรียนและการฝึกอาชีพ สามารถจัดได้หลายรูปแบบ แต่ที่นิยมใช้ทั่วไป มี 2 รูปแบบ ได้แก่

เรียนในสถานศึกษา 1 – 2 วัน และฝึกอาชีพในสถานประกอบการ 3 – 4 วัน ในหนึ่งสัปดาห์

เรียนในสถานศึกษา 1 ภาคเรียน และฝึกอาชีพ 1 ภาคเรียนสลับกันหรือต่อเนื่องกัน

แบบที่ 1 รูปแบบการเรียนและการฝึกอาชีพแบบสลับวัน (Day release)

ใน 1 สัปดาห์ เรียน 1-2 วัน , ฝึกอาชีพ 3-4 วัน ต่อเนื่องตลอดหลักสูตร

1 สัปดาห์ (5 – 6 วัน)

จันทร์ อังคาร พุธ พฤหัส ศุกร์ เสาร์

เรียน 1 วัน ฝึกอาชีพ 4 - 5 วัน

เรียน ฝึก ฝึก ฝึก ฝึก ฝึก

หรือ เรียน 2 วัน ฝึกอาชีพ 3 - 4 วัน

เรียน เรียน ฝึก ฝึก ฝึก ฝึก

แบบที่ 2 รูปแบบการเรียนและการฝึกอาชีพแบบสลับสัปดาห์ / ภาคเรียน / ปีการศึกษา (Block release)

ใน 1 สัปดาห์ เรียน 5 วัน หรือ ฝึกอาชีพ 5 - 6 วัน ต่อเนื่องตลอดหลักสูตร

1 สัปดาห์ (5 – 6 วัน)

จันทร์ อังคาร พุธ พฤหัส ศุกร์ เสาร์

เรียน 5 วัน

เรียน เรียน เรียน เรียน เรียน เรียน

หรือ ฝึกอาชีพ 5 – 6

ฝึก ฝึก ฝึก ฝึก ฝึก ฝึก

ตัวอย่าง รูปแบบการเรียนการฝึกอาชีพแบบที่ 1



หมายเหตุ ปวช. 1 เรียน ในวิทยาลัยฯ วันจันทร์ - วันศุกร์

ปวช. 2 - 3 เรียนในวิทยาลัยฯ วันจันทร์ - วันอังคาร

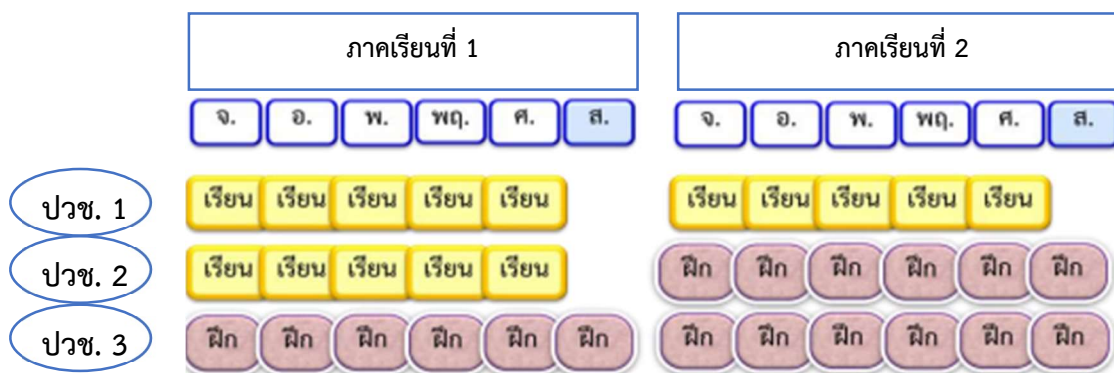
ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ วันพุธ - วันเสาร์



ปวส. 1 - 2 เรียนในวิทยาลัยฯ วันจันทร์ - วันอังคาร

ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ วันพุธ - วันเสาร์

ตัวอย่าง รูปแบบการเรียนการฝึกอาชีพแบบที่ 2



ปวช.1 เรียนในวิทยาลัย ในภาคเรียนที่ 1 วันจันทร์ – วันศุกร์

ปวช.2 เรียนในวิทยาลัย ในภาคเรียนที่ 1 วันจันทร์ - วันศุกร์

ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ในภาคเรียนที่ 2 วันจันทร์ - วันเสาร์

ปวช.3 ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ วันจันทร์ – วันเสาร์



ปวส. 1 เรียนในวิทยาลัย ในภาคเรียนที่ 1 วันจันทร์ – วันศุกร์

ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ในภาคเรียนที่ 2 วันจันทร์ - วันเสาร์

ปวส.2 เรียนในวิทยาลัย ในภาคเรียนที่ 1 วันจันทร์ – วันศุกร์

ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ในภาคเรียนที่ 2 วันจันทร์ – วันเสาร์



ปวส. 1 – 2 เรียนในวิทยาลัย วันจันทร์ – วันอังคาร

ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ วันพุธ – วันเสาร์

1.1.3 รูปแบบการเรียนและการฝึกอาชีพในระดับปริญญาตรี

การเลือกจัดการเรียนการสอนและการฝึกอาชีพในระดับปริญญาตรี รูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ให้เป็นไปตามข้อตกลงของสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยยึดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

หมายเหตุ ในกรณี “ผู้เรียนกลุ่มเดียวกัน” ส่งฝึกอาชีพหลายสถานประกอบการ ควรใช้รูปแบบ และระยะเวลาการจัดส่งฝึกอาชีพเหมือนกัน ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงความพร้อมของสถานประกอบการ และสถานศึกษา

1.2 ศึกษาหลักสูตร

การใช้หลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระบบทวิภาคี

การศึกษาระบบทวิภาคี เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบันการอาชีวศึกษากับสถานประกอบการ ภาครัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงาน ของรัฐ โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษา และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ ภาครัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตและพัฒนา กำลังคนที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ตามจุดหมายของหลักสูตร การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี โดยนำ **รายวิชาทวิภาคีในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก หรือรายวิชาที่เรียนในสถานประกอบการสำหรับปริญญาตรี** ไปกำหนดรายละเอียดของรายวิชา ได้แก่ จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เวลาที่ใช้ฝึก และจำนวนหน่วยกิต ให้สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการ ภาครัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งสมรรถนะวิชาชีพของสาขางาน พร้อมจัดทำแผนฝึกอาชีพ การวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชา ทั้งนี้ อาจนำรายวิชาอื่นในหมวดสมรรถนะวิชาชีพไปจัดรวมด้วยก็ได้ ทั้งนี้การนำหลักสูตรไปใช้ในทางปฏิบัติให้ศึกษารายละเอียดในแต่ละหลักสูตร

การเลือกรายวิชาเรียนในสถานศึกษา และฝึกอาชีพในสถานประกอบการ เพื่อจัดแผนการเรียนตลอดหลักสูตร ควรเลือกรายวิชาในหมวดต่างๆ ดังนี้

โครงสร้างของแผนการเรียนรู้ รูปแบบปกติและทวิภาคี

โครงสร้างหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิ	ปวช. (หน่วยกิต)	ปวส. (หน่วยกิต)	หมายเหตุ
4.1 หมวดสมรรถนะแกนกลาง ไม่น้อยกว่า	21	18	สถานประกอบการมีความพร้อมสามารถยกแผนการเรียนรู้ในรายวิชา ในหมวดสมรรถนะแกนกลางให้สถานประกอบการเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และวัดผลประเมินผลได้
4.2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	69	56	
4.2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า	(19)	(15)	สถานประกอบการมีความพร้อมสามารถยกแผนการเรียนรู้ในรายวิชา ในกลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐานและวิชาชีพเฉพาะให้สถานประกอบการเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และวัดผลประเมินผลได้
4.2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	(24)	(21)	
4.2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า	(18)	(12)	เลือก ในกลุ่มรายวิชาทวิภาคี เพื่อนำมาจัดทำแผนการฝึกอาชีพร่วมกับสถานประกอบการ
4.2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	(4)	(4)	สามารถเลือก นำมาจัดทำแผนการฝึกอาชีพร่วมกับสถานประกอบการได้
4.2.5 โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	(4)	(4)	บูรณาการร่วมกับสถานประกอบการในรายวิชาโครงการ 1 และ 2
4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	10	6	เลือกรายวิชาในหลักสูตรฯ ที่ผู้เรียนมีความสนใจและสถานประกอบการมีความพร้อมในการฝึกอาชีพ
4.4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร (ไม่น้อยกว่า 2 ชม./สัปดาห์)	-	-	บูรณาการร่วมกับสถานประกอบการในรายวิชากิจกรรมในสถานประกอบการ
หน่วยกิตรวมระหว่าง	100-110	80-90	

โครงสร้างของแผนการเรียน หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.)

โครงสร้างแผนการเรียนทวิภาคี	หมายเหตุ
1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ทักษะชีวิต) ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต	} รายวิชาฝึกอาชีพในสถานประกอบการ
2.หมวดวิชาเฉพาะ (ทักษะวิชาชีพ) ไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต	
2.1 วิชาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต	
2.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต	
2.3 วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	
3.หมวดเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	
หน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	

ตัวอย่าง รายวิชาและคำอธิบายรายวิชา
ในหลักสูตรระดับ ปวช. และปวส.

รายวิชาในหลักสูตร หมายถึง รายวิชาที่ได้กำหนดรายละเอียดของรายวิชา 3 ส่วนไว้แล้ว คือ

- ❖ จุดประสงค์รายวิชา
- ❖ สมรรถนะรายวิชา
- ❖ คำอธิบายรายวิชา

30001-1001 การบริหารงานคุณภาพในองค์กรการ

1-2-2

(Quality Administration in Organization)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการจัดการองค์การ หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต และหลักการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
2. สามารถประยุกต์ใช้หลักการจัดการองค์การ การเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การ และการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในการจัดการงานอาชีพ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการจัดการงานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ มีวินัย ขยัน ประหยัด อดทนและสามารถทำงานร่วมกัน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดการองค์การ หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต และหลักการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
2. วางแผนการจัดการองค์การและเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การตามหลักการ
3. กำหนดแนวทางจัดการความเสี่ยงและความขัดแย้งในงานอาชีพตามหลักการและสถานการณ์
4. เลือกกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามหลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต
5. ประยุกต์ ใช้กิจกรรมระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิตในการจัดการงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการจัดการองค์การ การเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การ การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต การจัดการความเสี่ยง การจัดการความขัดแย้งในองค์การ กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การนำกิจกรรมระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิตมาประยุกต์ใช้ในการจัดการงานอาชีพ

ลักษณะรายวิชาทวิภาคี

รายวิชาทวิภาคี โดยทั่วไปจะชื่อวิชาเหมือนกันทุกรหัสวิชา ใช้ชื่อสาขางานเป็นชื่อวิชา ต่อด้วยตัวเลขแสดงลำดับที่ 1, 2, 3..... XX แต่อาจมีข้อแตกต่างในการกำหนดชั่วโมง หน่วยกิต และการเขียนคำอธิบายรายวิชา ดังนี้

1. ให้ใช้รหัสรายวิชาทวิภาคีตามโครงสร้างหลักสูตรของกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือกหรือสาขางานที่กำหนด

ตัวอย่าง 20101-5101 ถึง 20101-5106

หมายถึง รายวิชาทวิภาคีในหลักสูตรระดับ ปวช. (2) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ รายวิชาที่ 1 ถึงรายวิชาที่ 6

2. ให้กำหนดชื่อรายวิชาในแต่ละระดับตามโครงสร้างหลักสูตร โดยใช้ชื่อสาขางานหรือชื่องานที่ปฏิบัติ เช่น

ตัวอย่างที่ 1 กำหนดชื่อวิชาตามชื่อสาขางาน เพื่อให้สามารถบริหารจัดการการวางแผนการเรียนการสอนทะเบียนเรียนรายวิชาการประเมินผลการเรียนและการบันทึกผลการเรียนในเอกสารการศึกษาได้เหมือนกันในทุกกลุ่มผู้เรียนสาขางานเดียวกันแต่ไปฝึกอาชีพต่างสถานประกอบการ

20101-5101	ปฏิบัติงานยานยนต์ 1
20101-5102	ปฏิบัติงานยานยนต์ 2
20101-5103	ปฏิบัติงานยานยนต์ 3
20101-5104	ปฏิบัติงานยานยนต์ 4
20101-5104	ปฏิบัติงานยานยนต์ 5
20101-5104	ปฏิบัติงานยานยนต์ 6

ตัวอย่างที่ 2 กำหนดชื่อวิชาโดยใช้ชื่องานวงเล็บไว้ท้ายชื่อวิชา มีข้อดีคือสามารถแสดงให้ทราบว่าผู้สำเร็จการศึกษาได้ผ่านการฝึกอาชีพในงานใดบ้าง และมีสมรรถนะในสาขางานที่เรียนในเรื่องใดบ้าง นอกจากนี้ผู้เรียนในกลุ่มสาขางานเดียวกันที่จำเป็นต้องแยกไปฝึกอาชีพต่างสถานประกอบการซึ่งมีขนาดและลักษณะงานต่างกัน ก็ยังสามารถระบุชื่องานในวงเล็บที่ต่างกันออกไปได้ แต่ยังคงใช้ชื่อวิชา และรหัสวิชาเดียวกัน หรือทำเพิ่มเติมให้ครอบคลุมลักษณะงานของสาขาวิชา แล้วให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกลงทะเบียนเรียนให้สอดคล้องกับงานของสถานประกอบการที่ไปฝึกอาชีพก็ได้

20101-5101	ปฏิบัติงานยานยนต์ 1 (งานเครื่องยนต์)
20101-5102	ปฏิบัติงานยานยนต์ 2 (งานเครื่องล่างรถยนต์)
20101-5103	ปฏิบัติงานยานยนต์ 3 (งานปรับอากาศรถยนต์)
20101-5104	ปฏิบัติงานยานยนต์ 4 (งานบำรุงรักษารถยนต์)
20101-5105	ปฏิบัติงานยานยนต์ 5 (งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์)
20101-5106	ปฏิบัติงานยานยนต์ 6 (งานบริการรถยนต์)
20101-5101	ปฏิบัติงานยานยนต์ 1 (งานเครื่องยนต์เล็ก)
20101-5102	ปฏิบัติงานยานยนต์ 2 (งานจักรยานยนต์)
20101-5103	ปฏิบัติงานยานยนต์ 3 (งานระดับยนต์)

ตัวอย่างที่ 3 กำหนดชื่อวิชาโดยใช้ชื่องาน มีข้อดีคือสามารถแสดงให้เห็นทราบว่าผู้สำเร็จการศึกษาได้ผ่านการฝึกอาชีพในงานใดบ้างและมีสมรรถนะในสาขางานที่เรียนในเรื่องใดบ้างการกำหนดชื่องานแบบนี้เหมาะกับลักษณะงานอาชีพที่เป็นมาตรฐานสากลหรือมีมาตรฐานวิชาชีพกำหนดไว้

ส่วนข้อจำกัดก็คือผู้เรียนในกลุ่มสาขางานเดียวกันที่แยกไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการที่มีขนาดและลักษณะงานต่างกันจะไม่สามารถใช้ชื่อวิชาเดียวกัน ต้องจัดทำรายวิชาและรายละเอียดรายวิชาเพิ่มตามลักษณะงานของสถานประกอบที่ร่วมมือจัดการศึกษา โดยใช้รหัสรายวิชาเรียงลำดับต่อกันไป และการจัดแผนการเรียนก็ต้องเป็นแผนการเรียนเฉพาะกลุ่มผู้เรียน

20101-5101 ปฏิบัติงานเครื่องยนต์เล็ก

20101-5102 ปฏิบัติงานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์

20101-5103 ปฏิบัติงานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์

20101-5104 ปฏิบัติงานปรับอากาศรถยนต์

20101-5105 ปฏิบัติงานบำรุงรักษารถยนต์

20101-5106 ปฏิบัติงานบริการรถยนต์

20101-5107 ปฏิบัติงานปรับแต่งเครื่องยนต์

20101-5108 ปฏิบัติงานจักรยานยนต์

20101-5109 ปฏิบัติงานประดัดยนต์

3. ให้กำหนด ท-ป-น หรือเวลาเรียนภาคทฤษฎีต่อสัปดาห์ - เวลาเรียนภาคปฏิบัติต่อสัปดาห์ - จำนวนหน่วยกิตของรายวิชา ตามลักษณะงานที่ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ การฝึกอาชีพไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน หรือไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต และหากจำเป็นต้องมีการเรียนรู้ภาคทฤษฎีด้วย โดยอาจจะเป็นการให้ความรู้ก่อนการฝึกปฏิบัติงาน (ทฤษฎีห้วงงาน) หรือการสรุปองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนรู้ประจำวัน/สัปดาห์ กำหนดให้ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะงานที่จะต้องพิจารณาร่วมกัน เช่น

ตัวอย่าง รายวิชาทวิภาคีในระดับ ปวช. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างยนต์ สาขา งานยานยนต์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20101-5101	ปฏิบัติงานยานยนต์ 1 (งาน...)	1-6-3
20101-5102	ปฏิบัติงานยานยนต์ 2 (งาน...)	1-6-3
20101-5103	ปฏิบัติงานยานยนต์ 3 (งาน...)	0-9-3
20101-5105	ปฏิบัติงานยานยนต์ 4 (งาน...)	0-9-3
20101-5106	ปฏิบัติงานยานยนต์ 5 (งาน...)	0-9-3
20101-5107	ปฏิบัติงานยานยนต์ 6 (งาน...)	0-9-3

4. ให้เขียนจุดประสงค์รายวิชาและสมรรถนะรายวิชาให้สอดคล้องกัน ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ (พุทธิพิสัย) ทักษะ (ทักษะพิสัย) เจตคติและกิจนิสัย หรือพฤติกรรมลักษณะนิสัย (จิตพิสัย) แม้ว่าการฝึกอาชีพจะเน้นทักษะปฏิบัติ แต่ “สมรรถนะ” ในการทำงานนั้นเกิดจากการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนั้นนอกจากทักษะในการปฏิบัติงานแล้วทักษะทางปัญญา ไม่ว่าจะเป็นการคิดวิเคราะห์ วางแผน ตัดสินใจและแก้ไขปัญหา ก็มีความสำคัญต่อ การปฏิบัติและพัฒนางานที่รับผิดชอบ ผู้เรียนจึงต้องมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นจากการเรียนในสถานศึกษา เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ในขณะที่องค์ความรู้ในบางเรื่องก็สามารถเกิดขึ้นจากการได้ลงมือ ปฏิบัติด้วยตนเองในสภาพจริงของการทำงานในสถานประกอบการ

5. ให้เขียนคำอธิบายรายวิชาครอบคลุมขอบข่ายของเนื้อหาสาระหรืองานที่ต้องการ ให้ ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้และหรือฝึกปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์รายวิชาและสมรรถนะรายวิชา ซึ่ง ครูผู้สอนและครูฝึกจะต้องทำความเข้าใจในคำอธิบายรายวิชาของรายวิชาที่รับผิดชอบ เพื่อนำไปจัดทำ แผนการฝึกอาชีพในแต่ละรายวิชา

การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ในระดับปริญญาตรี

ลักษณะแผนการศึกษา

การจัดแผนการศึกษาในสถานประกอบการระดับเทคโนโลยีบัณฑิต โดยนำรายวิชาไปใช้ในการเขียนแผนการฝึกอาชีพ จากแผนการเรียน เช่น

ตัวอย่าง สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

33-4105-2006	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3(0-9-0)
33-4105-2101	การซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	3(0-9-0)
33-4105-2103	การบริหารอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3(0-9-0)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.(ท-ป-ศ)	หมายเหตุ
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ			
33-4105-2006	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3 (0-9-0)	สถานประกอบการ
กลุ่มวิชาชีพเลือก			
33-4105-2101	การซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	3 (0-9-0)	สถานประกอบการ
33-4105-2103	การบริหารอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	3 (0-9-0)	สถานประกอบการ
รวม		9 (0-27-0)	

โดยรายวิชาทวิภาคี จะมีข้อความอธิบายไว้ตอนท้าย ดังนี้ สำหรับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีให้สถานศึกษาร่วมวิเคราะห์ลักษณะงาน ของสถานประกอบการ เพื่อนำรายวิชาในกลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ และกลุ่มวิชาชีพเลือกไปกำหนดรายละเอียดของ รายวิชา จัดแผนการฝึกอาชีพ การวัดและการประเมินผลรายวิชานั้นๆ ทั้งนี้ โดยให้ใช้เวลาฝึก ในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

หากเป็นรายวิชาที่พัฒนาขึ้นมาใหม่เพื่อให้เหมาะสมกับสถานประกอบการ มีกระบวนการพัฒนาดังนี้

ก) หลักการเขียนหรือกำหนดวัตถุประสงค์ของรายวิชา

ควรเขียนให้สามารถเห็นว่าผู้เรียนที่เรียนรายวิชานี้แล้ว จะต้องมีความสามารถอย่างไร ทั้งนี้ ต้องให้ครอบคลุมสมรรถนะในการทำงาน เช่น

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ
2. มีทักษะเกี่ยวกับ

3. มีกิจนิสัยในการปฏิบัติงานด้วยความ

ข) หลักการเขียนสมรรถนะรายวิชา

ควรเขียนให้ครอบคลุม ให้เห็นว่าผู้เรียนต้องแสดงสมรรถนะอะไรในการทำงาน เช่น

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับ
2. ถอด....
3. ตรวจสอบ.....
4. บำรุงรักษา
5. ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย.....

ค) หลักการเขียนคำอธิบายรายวิชา

การกำหนดรายละเอียดของเนื้อหาหรือรายละเอียดที่ต้องใช้ในการเรียนในรายวิชาหนึ่งสามารถใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์งาน (Job Analysis) มาประยุกต์ใช้ เพื่อกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ของเนื้อหา โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์รายการความสามารถ (Task Analysis) ในส่วนของความรู้มาเขียนเป็นความเรียง โดยคำนึงถึงระดับความสามารถของเนื้อหาวิชาตามระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทล.บ.)

ข้อคำนึงในการเขียนจุดประสงค์ สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา

1. ในกรณีที่นำรายวิชาหลายรายวิชาไปฝึกในสถานประกอบการเดียวกัน งานหลักที่ฝึกแตกต่างกัน ให้แยกรายวิชาตามงานหลักที่ฝึกอาชีพ
2. ในกรณีที่นำรายวิชาหลายรายวิชาไปฝึกในสถานประกอบการเดียวกัน งานหลักที่ฝึกเหมือนกันให้กำหนดจุดประสงค์ให้มีระดับความสามารถแตกต่างกัน
3. ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของระดับความสามารถตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพและกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทล.บ.)

1.3 ศึกษาลักษณะงานของสถานประกอบการ

สถานศึกษา ต้องศึกษาลักษณะงานของสถานประกอบการ ศึกษากระบวนการทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์งาน สำหรับการกำหนดงานหลัก งานย่อย ระยะเวลาการฝึก ก่อนการเลือกรายวิชา สำหรับการจัดทำแผนการเรียนและแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ สามารถทำได้ดังนี้

1. ส่งครูในสถานศึกษาเข้าไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ
2. ศึกษาดูงานในสถานประกอบการ
3. ประชุมร่วมกับสถานประกอบการ



1.4 การคำนวณเวลาในการฝึกอาชีพ

การคิดหน่วยกิต ให้ถือเกณฑ์ คือ

รายวิชาที่ใช้ในการฝึกอาชีพระบบทวิภาคี

ระดับ ปวช. ปวส. และ ทล.บ. ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ

ระดับ ปวช. และ ปวส. ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมงเท่ากับ 4 หน่วยกิต (80 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต)

ระดับ ทล.บ. ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

การทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

การระบุชั่วโมงเรียน จำนวนหน่วยกิต ให้ระบุตามความหมาย

ท	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงเรียนทฤษฎีต่อสัปดาห์
ป	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงเรียนปฏิบัติต่อสัปดาห์
น	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิต
ศ	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองต่อสัปดาห์

ระดับ ปวช. และ ปวส. ใช้ ท - ป - น

ตัวอย่าง เช่น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2204-2003	เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1 - 2 - 2
หมายความว่า	ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง จำนวน 2 หน่วยกิต	
3100-0105	ความแข็งแรงของวัสดุ	3 - 0 - 3
หมายความว่า	ทฤษฎี 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง จำนวน 3 หน่วยกิต	

ระดับ ทล.บ. ใช้ น.(ท - ป - ศ) ตัวอย่าง เช่น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น.(ท - ป - ศ)
33-4105-2101	การซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	3 (0-9-0)
หมายความว่า	ทฤษฎี 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 9 ชั่วโมง จำนวน 0 หน่วยกิต	
33-4105-2102	เทคโนโลยีการบำรุงรักษา	3 (0-9-0)
หมายความว่า	ทฤษฎี 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 9 ชั่วโมง จำนวน 0 หน่วยกิต	

ข้อเสนอแนะแนวปฏิบัติ

จากเกณฑ์ที่กล่าวไว้ว่า รายวิชาที่ใช้ในการฝึกอาชีพระบบทวิภาคี ในระดับ ปวช., ปวส. และ ทล.บ. ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต หมายความว่า สถานศึกษาสามารถกำหนดชั่วโมงฝึกอาชีพเป็นอย่างอื่นได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง ต่อ 1 หน่วยกิต

ทั้งนี้เมื่อสถานศึกษาพิจารณาว่าจะกำหนดว่า ระดับการศึกษามีชั่วโมงฝึก : หน่วยกิตเท่าไร ต้องใช้ปฏิบัติเหมือนกันทุกสาขาวิชา

ตัวอย่าง แนวทางการการคำนวณชั่วโมงการฝึก : หน่วยกิต เพื่อประกอบการพิจารณา การกำหนดจำนวนหน่วยกิต และจำนวนรายวิชาเพื่อจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

ฝึกอาชีพ สัปดาห์ละ 5 วัน

จำนวน นก.	กำหนดชม. ไม่น้อยกว่า	วันละ 8 ชม. จำนวนวันฝึก/นก.	สัปดาห์ละ 5 วัน 18 สัปดาห์ มีวันฝึก	นก. ที่ได้ 1 ภาคเรียน	รวมหน่วยกิตที่ได้	
					3 ภาคเรียน	2 ภาคเรียน
1 นก.	54	7 วัน	90 วัน	12 นก.	36 นก.	24 นก.
1 นก.	80	10 วัน	90 วัน	9 นก.	27 นก.	18 นก.

หมายเหตุ ตามเวลาที่ฝึกผู้เรียนได้หน่วยกิตไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้สถานศึกษาต้องจัดแผนการฝึกของผู้เรียนในสถานประกอบการให้มีชั่วโมงสำหรับผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับสถานประกอบการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ส่วนที่ 2 การเขียนแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

2.1 ความหมายและประเภทของแผนการฝึกอาชีพ

แผนการเรียน

แผนการฝึกอาชีพ หมายความว่า แผนงานของสถานประกอบการในการฝึกอาชีพให้กับผู้เรียนระบบทวิภาคี ให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะในอาชีพ และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตามลักษณะงานของสถานประกอบการ สอดคล้องกับหลักสูตรแต่ละระดับ โดยจัดทำเป็นเอกสารใบงาน

1. แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (ผอ.1) หมายถึง แผนงานของสถานประกอบการ เพื่อจัดเตรียม บุคลากร สถานที่ฝึก วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการฝึกอาชีพให้แก่ผู้เรียน ระบบทวิภาคี ตลอดระยะเวลาการฝึก อาชีพในสถานประกอบการ ตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงสิ้นสุดการฝึกอาชีพ

2. แผนการฝึกอาชีพรายหน่วย (ผอ.2) หมายถึง แผนงาน ของครูฝึกเพื่อจัดเตรียม เนื้อหา วิธีสอน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ การประเมินผลในการฝึกอาชีพให้แก่ผู้เรียนระบบ ทวิภาคี เพื่อให้มีระดับความรู้ ความสามารถ ตามจุดประสงค์ที่กำหนดแต่ละงานที่ทำการฝึกอาชีพ

แผนการฝึกอาชีพรายวิชา หมายความว่า แผนการจัดการเรียนการสอนซึ่งครูฝึกร่วมกับครูในสถานศึกษา จัดทำขึ้น เพื่อกำหนดขั้นตอนการพัฒนาผู้รับการฝึก สำหรับการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการไว้ล่วงหน้า ตาม ลักษณะงานของสถานประกอบการโดยสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

DVE-04-05 (No.1)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรร่วมกับ.....(ชื่อสถานประกอบการ).....
 ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัย.....ระดับชั้น.....กลุ่มอาชีพ.....สาขาวิชา.....
 ปีงานฝึกการศึกษา..... ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ.25..... ถึง วันที่.....เดือน.....พ.ศ.25..... เวลาฝึก.....วัน/ชั่วโมง.....
 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้(ของวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ).....

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ - สกุล ครูฝึก	เวลาฝึก วัน/ชั่วโมง
รวมระยะเวลาการฝึกอาชีพ				



DVE 04-06 (No.2)

แผนกหรือกิจการหรือหน่วยงานประกอบกิจการ.....(ชื่อสถานประกอบการ).....

ผู้เข้ารับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ชื่อ..... ระดับชั้น..... กลุ่มอาชีพ..... สาขาวิชา.....
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน..... ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน.....

งานหลัก 1.....
 งานย่อย 1.1..... เวลาฝึก..... วัน/ชั่วโมง
 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้..... (ของระดับรายหน่วย).....
 ชื่อ-สกุล ครูฝึก..... ตำแหน่ง.....

ที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่สังเกต			ชื่อสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			

หน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในของ ทักษะ เจตคติและการประยุกต์ใช้ความรู้ หมายถึง KL-ความรู้ ความเข้าใจซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่หน้าที่ KS-ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน KS-ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองานทักษะ หมายถึง SI-ทักษะระดับการเชื่อมโยงแบบครุฑ 52-ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองานเจตคติ หมายถึง AI-การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2-การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม จนเป็นทักษะและนิสัยประยุกต์ใช้หมายถึง A3-ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการทำงานที่มีเจตคติ A6-2-ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการทำงานที่มีเจตคติหรือเป็น ประเด็นชี้ให้เห็นถึงระดับความสามารถที่ดูถูก การปฏิบัติดีปฏิบัติงานที่ซื่อสัตย์ซื่อ หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติดีปฏิบัติงานเป็นอันดีเยี่ยมและยอดเยี่ยมด้วยคุณธรรมที่หลากหลาย



3.1.2 ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดแผนการเรียนตลอดหลักสูตร

3.1.2.1. สถานประกอบการ

ผู้ควบคุมการฝึก และครูฝึกทำหน้าที่ ประสานงานกับสถานศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาในการจัดการอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคี และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของผู้เรียนในสถานประกอบการ วางแผนการเรียนและแผนการฝึก อาชีพตลอดหลักสูตร (ผอ.1) และแผนการฝึกอาชีพรายหน่วย (ผอ.2)

3.1.2.2 สถานศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา

หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน และหัวหน้าแผนกวิชา ครูประจำสาขาวิชา อาจารย์ประจำหลักสูตร ครูนิเทศก์ ทำหน้าที่ ประสานงาน กับสถานประกอบการในการจัด แผนการเรียนและแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (ผอ.1) และ แผนการฝึกอาชีพรายหน่วย (ผอ.2) โดยให้สถานศึกษากำหนดระยะเวลาในการจัดทำและเสนอเห็นชอบแผนการฝึกตลอดหลักสูตรและแผนการฝึก ราย หน่วย

3.1.2.3 ประโยชน์ของสถานประกอบการในการจัดทำแผนการฝึกอาชีพ

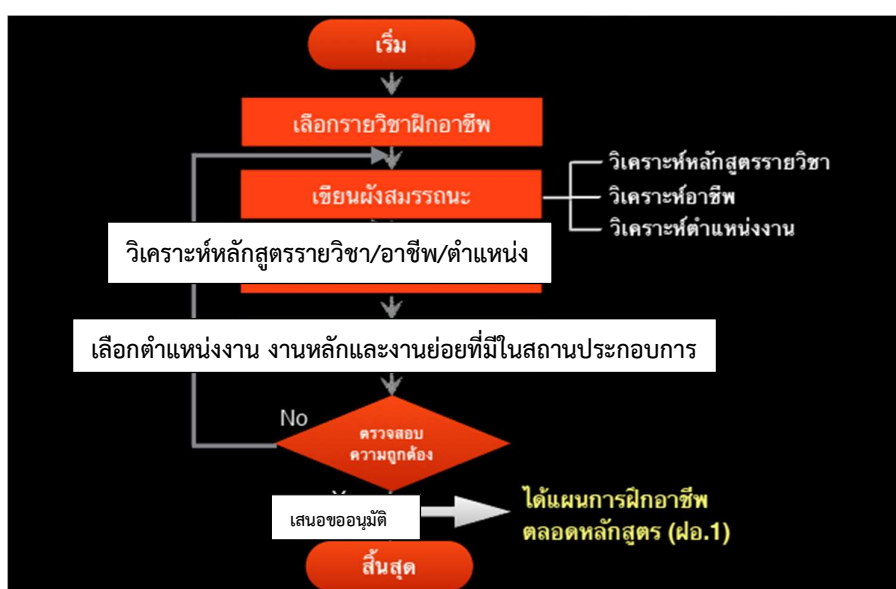
- 1) สามารถจัดครูฝึกได้อย่างเหมาะสม
- 2) จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นต่อการฝึกอาชีพ
- 3) สามารถวางแผนการปฏิบัติงานและกำลังคนของหน่วยงานได้อย่างเหมาะสม
- 4) สามารถจัดการฝึกอาชีพให้แก่ผู้เรียนระบบทวิภาคีได้อย่างมีคุณภาพตรงตาม วัตถุประสงค์เป้าหมายที่สถานประกอบการกำหนดไว้ และสอดคล้องกับสมรรถนะสาขาวิชา สาขางานในหลักสูตร
- 5) สามารถนำข้อมูลไปประกอบการใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี ของสถานประกอบการ

2.2 การจัดทำแผนการฝึกอาชีพ

การจัดทำแผนการฝึกอาชีพ สถานประกอบการและสถานศึกษาร่วมกันวิเคราะห์งานในสถานประกอบการที่สอดคล้องกับสมรรถนะสาขาวิชา สาขาของผู้เรียนระบบทวิภาคี รายละเอียด ดังนี้

2.2.1 การเขียนแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (ผอ.1)

การเขียนแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (ผอ.1) ซึ่งต้องดำเนินการร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยมีขั้นตอนการเขียนแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (ผอ.1) ดังนี้



ภาพที่ ขั้นตอนการเขียนแผนฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (ผอ.1)

- 1) เลือกรายวิชาฝึกอาชีพ ควรเลือกรายวิชาที่เป็นไปตามโครงสร้าง และหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร
- 2) วิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา อาชีพ และตำแหน่งงาน โดยมีหลักการวิเคราะห์อาชีพ หรือตำแหน่งงานโดยนำเอารายละเอียดที่ได้จากการวิเคราะห์ การทำงานงานต่างๆในอาชีพ หรือในตำแหน่งงานที่ตรงอยู่ และนำเอางานย่อยๆที่มีลักษณะการทำงาน หรือประเดียวกันมาจัดเป็นกลุ่มหน้าที่ หรือเป็นใหญ่โดยใช้แผนผังสกาลา (Scalar Pattern) เขียนเป็นผังอาชีพ หรือตำแหน่งงานเพื่อแสดง หรือกำหนดรายละเอียดของหน้าที่และงานต่างๆ ในแต่ละหน้าที่

งาน (Job) หมายความว่า การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดำเนินการทำงานตามขั้นตอน การ ปฏิบัติงานและเมื่อสิ้นสุดขั้นตอนสุดท้ายแล้วจะได้ผลงานหรือชิ้นงาน ดังนั้นการนำเอางาน(Job) มาให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติจึงควรเป็นงานเล็กๆ หรืองานย่อยนั่นเองจะทำให้การฝึกอาชีพในสถานประกอบการประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาอาชีพ และตำแหน่งงาน สามารถทำได้ 3 วิธี

วิธีที่ 1 การวิเคราะห์จากคำอธิบายรายวิชา โดยศึกษาข้อมูลจากคำอธิบายรายวิชา สมรรถนะรายวิชาและ จุดประสงค์รายวิชา เกี่ยวกับทักษะหรืองานที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติในสถานประกอบการ ตามภาระหน้าที่รับผิดชอบ

ตัวอย่าง 20101-2003 งานเครื่องล่างรถยนต์ 1-6-3

จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบเครื่องล่างรถยนต์
2. สามารถถอด ประกอบ ตรวจสอบภาพ ปรับตั้ง บริการและบำรุงรักษาระบบเครื่องล่างรถยนต์
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัย และรักษา สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบเครื่องล่างรถยนต์
2. ถอด ประกอบ ตรวจสอบภาพชิ้นส่วนของระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ
3. บริการล้อและยาง ปรับตั้งมุมล้อรถยนต์ตามคู่มือ
4. บำรุงรักษาระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบเครื่องล่างรถยนต์ อุปกรณ์ยก การถอด ประกอบ ตรวจสอบภาพ ระบบรองรับน้ำหนัก ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเบรก อุปกรณ์ลด การสิ้นสะท้อน และกันโคลง การบริการล้อและยาง การปรับตั้งมุมล้อ การบำรุงรักษาระบบเครื่องล่างรถยนต์และประมาณราคา ค่าบริการ

ตัวอย่าง การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา : 20101-2003 งานเครื่องล่างรถยนต์ 1-6-3

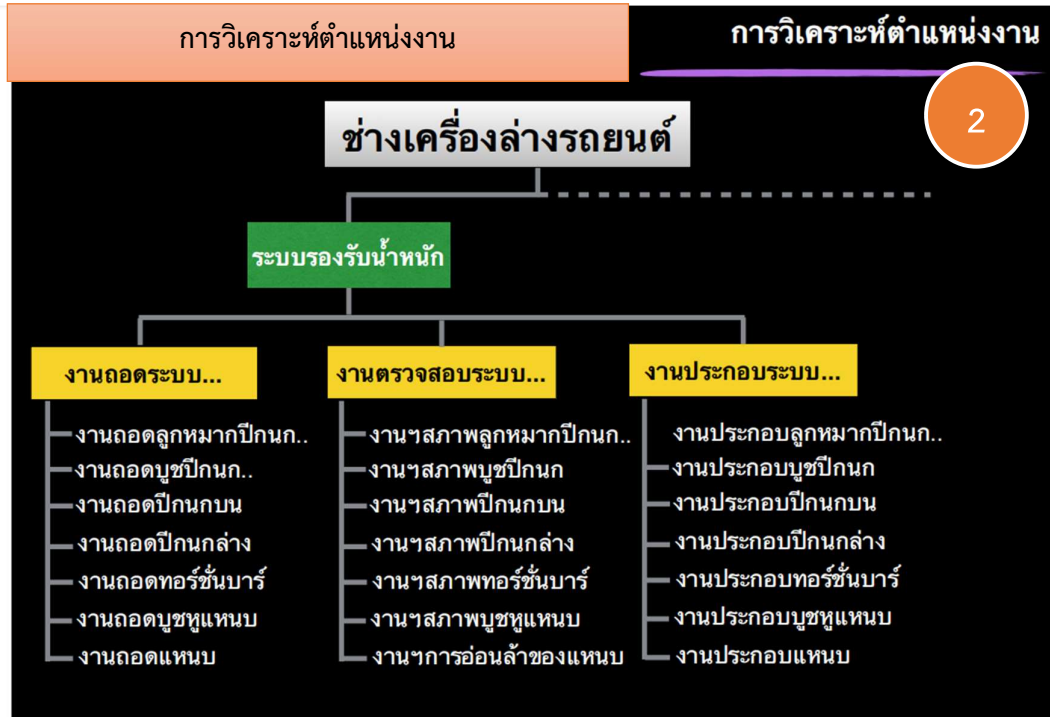
หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย
1-6-3	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบเครื่องล่างรถยนต์ 2. ถอด ประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ 3. บริการหล่อและยาง ปรับตั้งมุมล้อรถยนต์ตามคู่มือ 4. บำรุงรักษาระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบเครื่องล่างรถยนต์ อุปกรณ์ยกรถ การถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพ ระบบรองรับน้ำหนัก ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเบรก อุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนและกันโคลง การบริการ ล้อ และยาง การปรับตั้ง มุมล้อ การบำรุงรักษา ระบบเครื่องล่างรถยนต์ และประมาณราคา ค่าบริการ	ช่างเครื่องล่างรถยนต์	งานระบบรองรับน้ำหนัก งานระบบบังคับเลี้ยว งานระบบเบรก งานบริการล้อและยาง งานบำรุงรักษาเครื่องล่างรถยนต์	1. งานถอดระบบรองรับน้ำหนัก 2. งานตรวจสอบระบบรองรับน้ำหนัก 3. งานประกอบระบบรองรับน้ำหนัก 1. งานถอดงานระบบบังคับเลี้ยว 2. งานตรวจสอบงานระบบบังคับเลี้ยว 3. งานประกอบงานระบบบังคับเลี้ยว 1. งานถอดงานระบบเบรก 2. งานตรวจสอบงานระบบเบรก 3. งานประกอบงานระบบเบรก 1. งานถอดล้อและยาง 2. งานตรวจสอบล้อและยาง 3. งานประกอบล้อและยาง 1. งานบำรุงรักษาระบบรองรับน้ำหนัก 2. งานบำรุงรักษา ระบบบังคับเลี้ยว 3. งานบำรุงรักษาเบรก 4. งานบำรุงรักษา ล้อและยาง



ภาพที่ 6 แสดงแผนผังสภาลาเพื่อวิเคราะห์ตำแหน่งงานช่างเครื่องล่างรถยนต์

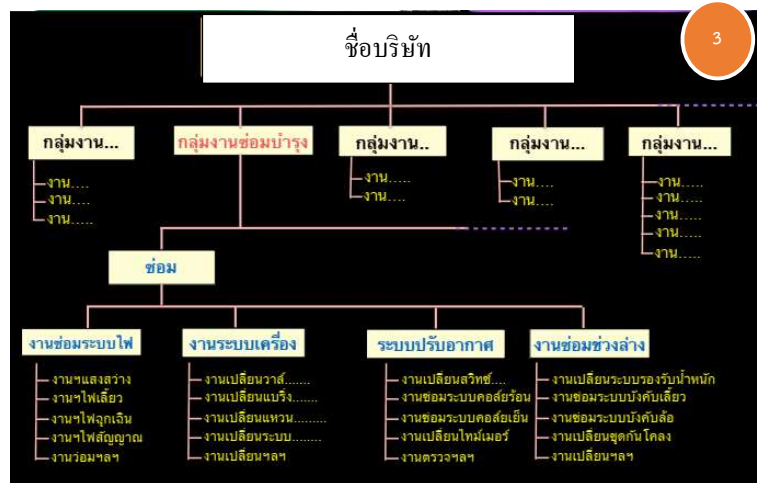
วิธีที่ 2 การเขียนผังสมรรถนะจากกรวิเคราะห์อาชีพในสาขาวิชา โดยศึกษารายละเอียดของกรปฏิบัติงานในภาระหน้าที่ของแต่ละส่วนงานหรือแผนกตามโครงสร้างของสถานประกอบการ ตัวอย่าง กรวิเคราะห์อาชีพ ตำแหน่งงานของสถานประกอบการ

วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ		
อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
ช่างเครื่องต่างรถยนต์	งานระบบรองรับน้ำหนัก	1. งานถอดระบบรองรับน้ำหนัก 2. งานตรวจสอบระบบรองรับน้ำหนัก 3. งานประกอบระบบรองรับน้ำหนัก
	งานระบบบังคับขับเคลื่อน	1. งานถอดวางระบบบังคับขับเคลื่อน 2. งานตรวจสอบงานระบบบังคับขับเคลื่อน 3. งานประกอบงานระบบบังคับขับเคลื่อน
	งานระบบเบรก	1. งานถอดวางระบบเบรก 2. งานตรวจสอบงานระบบเบรก 3. งานประกอบงานระบบเบรก
	งานบริการล้อและยาง	1. งานถอดล้อและยาง 2. งานตรวจสอบล้อและยาง 3. งานประกอบล้อและยาง



ภาพที่ ตัวอย่างการวิเคราะห์ตำแหน่งงานช่างเครื่องล่างรถยนต์

วิธีที่ 3 การวิเคราะห์ตำแหน่งงาน โดยศึกษาจากข้อกำหนดรายละเอียดของตำแหน่งงานที่จะต้องปฏิบัติ ในสถานประกอบการ ตามภาระหน้าที่รับผิดชอบ



(3) เลือกรับตำแหน่งงาน งานหลักและงานย่อยที่มีในสถานประกอบการ เลือกรับตำแหน่งงาน งานหลักและงานย่อย โดยให้ข้อมูลจากกรรณิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา อาชีพ และตำแหน่งงานในสถานประกอบการเพื่อนำมาทำแผนการศึกษาอาชีพตลอดหลักสูตร (ข้อ.1)

วิเคราะห์งานในรายวิชาอาชีพ		วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ		
อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย	งานหลัก	งานย่อย
ช่างเครื่องสำอาง รถยนต์	งานระบบรองรับ น้ำหนัก	1. งานต่อระบบรองรับน้ำหนัก 2. งานตรวจลอบระบบรองรับน้ำหนัก 3. งานประกอบระบบรองรับน้ำหนัก	งานระบบรองรับ น้ำหนัก	1. งานต่อระบบรองรับน้ำหนัก 2. งานตรวจลอบระบบรองรับน้ำหนัก 3. งานประกอบระบบรองรับน้ำหนัก
	งานระบบบังคับ เลี้ยว	1. งานต่อคานระบบบังคับเลี้ยว 2. งานตรวจลอบคานระบบบังคับเลี้ยว 3. งานประกอบคานระบบบังคับเลี้ยว	งานระบบบังคับ เลี้ยว	1. งานต่อคานระบบบังคับเลี้ยว 2. งานตรวจลอบคานระบบบังคับเลี้ยว 3. งานประกอบคานระบบบังคับเลี้ยว
	งานระบบเบรค	1. งานต่อคานระบบเบรค 2. งานตรวจลอบคานระบบเบรค 3. งานประกอบคานระบบเบรค	งานระบบเบรค	1. งานต่อคานระบบเบรค 2. งานตรวจลอบคานระบบเบรค 3. งานประกอบคานระบบเบรค
	งานบริการติดตั้งและ ยาง	1. งานต่อล้อและยาง 2. งานตรวจลอบล้อและยาง 3. งานประกอบล้อและยาง	งานบริการติดตั้งและ ยาง	1. งานต่อล้อและยาง 2. งานตรวจลอบล้อและยาง 3. งานประกอบล้อและยาง
งานช่างรูจิกษา เครื่องสำอางรถยนต์	งานช่างรูจิกษา เครื่องสำอางรถยนต์	1.งานช่างรูจิกษาระบบรองรับน้ำหนัก 2.งานช่างรูจิกษาระบบบังคับเลี้ยว 3.งานช่างรูจิกษานเบรค 4.งานช่างรูจิกษาล้อและยาง		
			สถานประกอบการที่มีงานย่อยที่สอดคล้องกับงานใน รายวิชา แนวทางที่จะคือตามศึกษาจัดสอนเสริม	

4) บันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม ผอ.1 นำรายละเอียดของชื่อตำแหน่งงาน งานหลักและงานย่อยมาเขียนลงในแบบฟอร์ม โดยการเลือกงานย่อยที่จะใช้ฝึกตลอดหลักสูตรต้องทำข้อตกลงกับสถานประกอบการ งานย่อยที่เลือกนั้นจะต้องครอบคลุมรายการงานหลักทุกงานหลัก ที่ได้จากการวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาอาชีพ และตำแหน่งงาน ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความสำคัญของงานย่อยและความถี่ ในการปฏิบัติงานที่จำเป็นในสถานประกอบการ ซึ่งจำนวนของงานย่อยจะต้องสอดคล้องกับระยะเวลาที่ต้องฝึกในหลักสูตร

การกำหนดรายละเอียดต่างๆ ลงในแบบฟอร์ม ผอ.1 ที่ละช่องจากอาชีพ/ตำแหน่งงาน งานหลัก งานย่อย หลังจากนั้นให้กำหนดรายชื่อของครูฝึก และกำหนดเวลาฝึก ให้คำนวณจากงานย่อยเป็นหลัก และต้องตรงกับระยะเวลาของการฝึกอาชีพของนักศึกษาที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตร

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร บริษัท.....

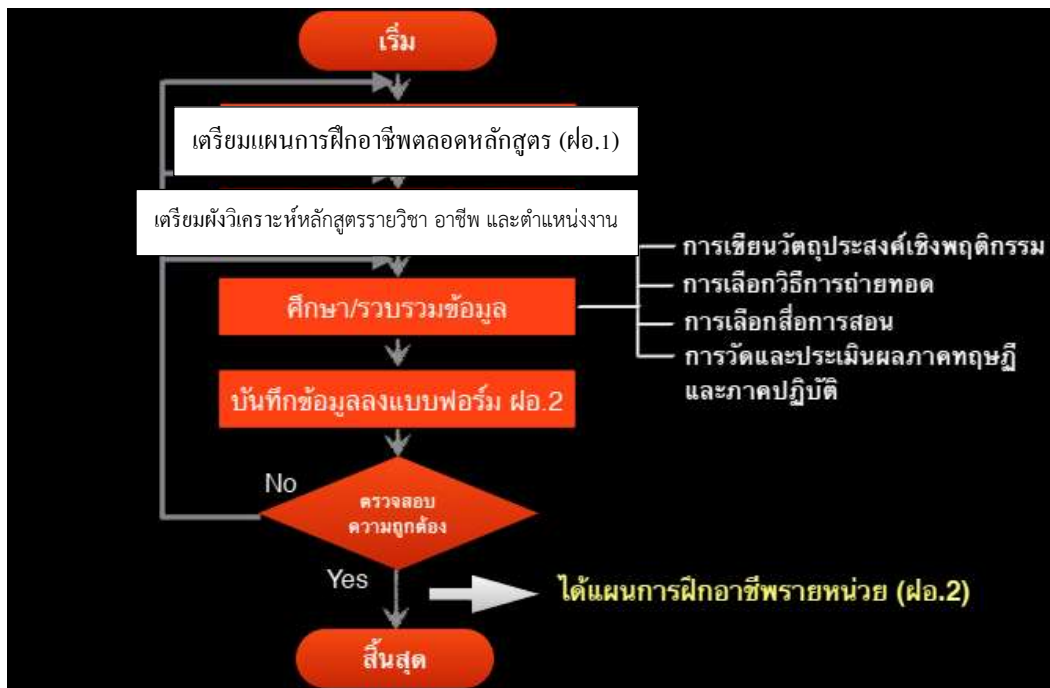
นักศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัย..... ระดับชั้น ปวส. สาขาวิชา..... สาขางาน.....

ฝึกอาชีพปีการศึกษา..... ระหว่างวันที่..... ถึงวันที่..... (.....สัปดาห์)

อาชีพ/ ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ครูฝึก	เวลาฝึก (ชม.)
ช่างเครื่องสำอางรถยนต์	1. งานถอดระบบรองรับน้ำหนัก	1.1 งานถอดลูกหมากปีกนก	ไพโรจน์	2
		1.2 งานถอดทอร์ชันบาร์	ไพโรจน์	2
	2. งานตรวจสอบระบบรองรับน้ำหนัก	2.1 งานตรวจสอบลูกหมากปีกนก	ไพโรจน์	2
		2.2 งานตรวจสอบทอร์ชันบาร์	ไพโรจน์	2
	3. งานประกอบระบบรองรับน้ำหนัก	3.1 งานประกอบลูกหมากปีกนก	ไพโรจน์	2
		3.2 งานประกอบทอร์ชันบาร์	ไพโรจน์	2

2.2.2 การเขียนแผนการฝึกอาชีพรายหน่วย (ผอ.2)

การเขียนแผนฝึกอาชีพตลอดรายหน่วย (ผอ.2) ซึ่งต้องดำเนินการโดยสถานประกอบการ มีขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ ... ขั้นตอนการเขียนแผนการฝึกอาชีพรายหน่วย (ผอ.2)

- 1) เตรียมแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (ผอ.1)
- 2) เตรียมผังวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา อาชีพ และตำแหน่งงาน แล้วนำข้อมูล จากแบบฟอร์มการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (ผอ.1) เช่น ชื่ออาชีพ/ตำแหน่งงาน งานหลัก และงานย่อย ที่ละงานย่อย กำหนดลงบนหัวแบบฟอร์มการฝึกอาชีพรายหน่วย (ผอ.2) ให้สอดคล้องกับงานหลักงานย่อยในผังวิเคราะห์อาชีพ
- 3) ศึกษารวบรวมข้อมูลประกอบไปด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้
 - ก) วิเคราะห์งาน หมายถึง การนำเอางาน (Job) มาวิเคราะห์รายละเอียดว่า ในงานนั้นๆ ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานกี่ขั้นตอน จึงจะสามารถทำให้งานนั้นสำเร็จ ต้องให้เห็นว่า เริ่มตรงไหน และสิ้นสุดตรงไหน วิธีตรวจสอบการวิเคราะห์งาน คือ เป็นประโยคบอกเล่าขึ้นต้นด้วยคำกริยา และแต่ละขั้นตอนต้องมีการกระทำเพียงอย่างเดียว

ข) เขียนจุดประสงค์ หรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยเขียนให้ครอบคลุมขั้นตอน การปฏิบัติงาน ได้แก่ ขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติงาน ขั้นตรวจสอบผลงาน ขั้นเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ และ ขั้นทำความสะอาด โดยการเขียนจุดประสงค์จะต้องคำนึงถึงหลักการเขียน ดังนี้

- เป็นประโยคบอกเล่า
- เริ่มต้นด้วยคำกริยาตามระดับของการเรียนรู้
- มี 3 ส่วนได้แก่ พฤติกรรมหลัก หรือพฤติกรรมที่คาดหวัง เจือใจ และเกณฑ์หรือมาตรฐาน
- จุดประสงค์ 1 ข้อใช้สำหรับการเรียนรู้ 1 อย่าง เมื่อกำหนดจุดประสงค์ หรือวัตถุประสงค์เชิง

พฤติกรรมแล้ว ให้กำหนดรายละเอียดในส่วนของระดับการ เรียนรู้ของนักศึกษาด้วยว่าเป็นด้านความรู้ ทักษะ และ เจตคติ พร้อมกับกำหนดระดับความสามารถด้วย ซึ่งการกำหนดรายละเอียดดังกล่าวสามารถศึกษาข้อมูลจาก หมายเหตุได้แบบฟอร์มการเขียนแผนการฝึกอาชีพรายหน่วย (ผอ.2) แบ่งออกเป็น 4 ด้านดังนี้

1. ด้านความรู้ (Knowledge) หรือพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

หมายถึง วัตถุประสงค์ที่เน้นความสามารถทักษะด้านสมอง จากการที่ได้ฝึกอบรมหรือเรียนมา และนำความรู้ ที่มีอยู่ไปใช้คิดแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1.1 การฟื้นคืนความรู้ (Recalled Knowledge) เป็นวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นความสามารถของ ผู้เรียน ในลักษณะการฟื้นคืนความจำสิ่งต่าง ๆ ที่ได้ประสบมาและสามารถถ่ายทอดออกมาได้อย่างถูกต้อง โดยการ เขียน บอกหรือเล่าเรื่องราวด้วยคำพูด เป็นต้น

1.2 การประยุกต์ความรู้ (Applied Knowledge) เป็นวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นความสามารถของ ผู้เรียนในการนำความรู้ไปแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสิ่งที่ได้เคยผ่านการเรียนรู้หรือมีประสบการณ์ มาแล้วได้อย่างถูกต้อง โดยการพูด เขียน แปลความ ขยายความ อธิบาย เป็นต้น

1.3 การส่งถ่ายความรู้ (Transferred Knowledge) เป็นวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นความสามารถ ของผู้เรียน ในการส่งถ่ายความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาทางใหม่ ๆ ที่มีลักษณะแตกต่างไปจากคุณลักษณะเดิมที่ ผู้เรียนได้มีประสบการณ์มาแล้วได้อย่างถูกต้องโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือประเมินค่า เป็นต้น

2. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)

หมายถึงวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นความสามารถของผู้เรียนทางด้านทักษะกล้ามเนื้อ โดยแสดง พฤติกรรมทางอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ตามรูปแบบที่เคยได้มีประสบการณ์ หรือได้เคยปฏิบัติมาด้วยความ ชำนาญและถูกต้องซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

- 2.1 ขั้นการเลียนแบบ (Imitation)
- 2.2 ขั้นทำด้วยความถูกต้อง (Control)
- 2.3 ขั้นชำนาญ (Automatism)

3. เจตคติ หรือจิตพิสัย (Affective Domain)

หมายถึง วัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นในด้านทักษะความรู้สึก ความสนใจ ความเอาใจใส่ รวมทั้งทัศนคติต่างๆ พฤติกรรมที่แสดงออกมาในรูปของความพอใจ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

3.1 การยอมรับ (Reception)

3.2 การตอบสนอง (Response)

3.3 ลักษณะนิสัย (Internalization)

4. การประยุกต์ใช้ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ การใช้ความรู้ทักษะทางสังคมในการทำงานหรือการศึกษอบรมเพื่อการพัฒนาวิชาชีพของบุคคล สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับตามระดับชั้น ดังนี้

4.1 แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ

4.2 ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาทางที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน

4.3 วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

คำกริยาที่ใช้เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้

ประเภท วัตถุประสงค์	ระดับ		คำกริยา	ตัวอย่าง
วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	พุทธิพิสัย (Cognitive Domain)	พื้นฐานความรู้	บอกคำจำกัดความ บอกชื่อ บอกความหมาย สามารถจำแนกบรรยาย เลือก แยกประเภท บ่งชี้ได้	- บอกชื่อโปรแกรมที่ใช้ในการ นำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้อง - บอกชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ ใช้ในการถอดช่างล่างปีกนก รถยนต์ได้อย่างถูกต้อง
		ประยุกต์ ความรู้	อธิบาย คำนวณ เปรียบเทียบ แปลความ ให้เหตุผล สรุปผล จัดลำดับ ยกตัวอย่าง ฯลฯ	- เปรียบเทียบความแตกต่าง ของไฟล์ภาพ .jpg และ .wmf ได้ อย่างถูกต้อง - อธิบายวิธีการถอดช่วงล่างปี กนกรถยนต์ได้อย่างถูกต้อง
		ส่งถ่ายความรู้	วิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ไข ประเมินค่า ประเมินผล พัฒนา ฯลฯ	- วิเคราะห์สาเหตุที่เกิดจากการ ติตไวรัสของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ อย่างถูกต้อง - ประเมินอาการเสียของช่วงล่าง ปีกนกรถยนต์ได้อย่างถูกต้อง
	ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	เลียนแบบ	ปฏิบัติ ถอด ประกอบ ต่อวงจร เดินสายไฟ วัดขนาด วาดภาพ (ตามต้นแบบ)	- แทรกภาพตราครุฑลงในเอกสาร บันทึกข้อความภายในด้วย โปรแกรม Microsoft Word 2019 ได้อย่างถูกต้อง - ถอดช่วงล่างปีกนกรถยนต์ตาม ครุฝึกได้อย่างถูกต้อง
		ทำด้วยความ ถูกต้อง	ปฏิบัติ ถอด ประกอบ ต่อวงจร เดินสายไฟ วัดขนาด วาดภาพ (ด้วยตนเอง)	- ถอดช่วงล่างปีกนกรถยนต์ที่ กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง
		ทำด้วยความ ชำนาญ	ปรับแต่ง สาธิต วินิจฉัย วิเคราะห์ สังเคราะห์	- สาธิตการถอดลูกหมาก ปีกนกได้อย่างถูกต้อง
จิตพิสัย (Affective Domain)	ยอมรับ	เห็นด้วย ยอมรับ	- ยอมรับกฎระเบียบการใช้ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ได้	

ประเภท วัตถุประสงค์	ระดับ	คำกริยา	ตัวอย่าง	
	ตอบสนอง	ติดตาม ปฏิบัติตาม เข้าร่วมกิจกรรม	- ปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ได้ - ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานถอดช่วงล่างปีกนกตามข้อตกลงได้อย่างถูกต้อง	
		ตระหนัก ปฏิบัติเป็นประจำ	- ปฏิบัติการทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานบำรุงรักษารถยนต์เป็นประจำได้	
	การประยุกต์ใช้ (Apply)	แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ	แก้ปัญหา วิเคราะห์	- แก้ปัญหาการปฏิบัติการถอดลูกหมากนกด้อย่างถูกต้อง
		ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหางานที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน	ประยุกต์ สร้างสรรค์ พัฒนา	- ประยุกต์ใช้เทคนิคการถอดลูกหมากปีกนกที่ฝึกเพื่อถอดลูกหมากปีกนกรถชนิดอื่นได้อย่างถูกต้อง
		วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย	วางแผน จัดระบบ	- วางแผนการปฏิบัติงานเพื่อลดปัญหาในการปฏิบัติงานถอดลูกหมากปีกนกได้อย่างถูกต้อง

หมายเหตุ : คำกริยาที่ไม่ควรนำมาใช้ในการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม คือ รู้ เชื่อ เข้าใจ พอใจ ชาบซึ้ง ทราบ ค้นเคย ชอบ จำ สนใจ สำนึก เป็นต้น เนื่องจากไม่สามารถวัดพฤติกรรมโดยตรงได้

ค) กำหนดระดับความสามารถที่ต้องการ

การกำหนดระดับความสามารถที่ต้องการของจุดประสงค์ในแบบฟอร์ม ฝอ.2 มีแนวทาง ในการดำเนินงานดังนี้ พิจารณาด้านความสามารถต่าง ๆ ของระดับที่ต้องการ ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ (Knowledge : K) หมายถึง ความรู้เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนหรือทำงาน โดยเน้นความรู้เชิงทฤษฎีและหรือข้อเท็จจริงเป็นหลัก

2. ด้านทักษะ (Skill : S) หมายถึง ความสามารถปฏิบัติงานซึ่งบุคคลนั้นควรทำได้เมื่อได้รับมอบหมาย

3. ด้านเจตคติ (Attitude : A) หมายถึง ความเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่ดี

4. ด้านการประยุกต์ใช้ (Apply : Ap) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่เกิดจากกระบวนการ การเรียนรู้ การใช้ความรู้ ทักษะทางสังคมในการทำงานหรือการศึกษาอบรมเพื่อการพัฒนาวิชาชีพของบุคคล

การกำหนดระดับของจุดประสงค์ต้องครอบคลุม ด้านความรู้ K ด้านทักษะ S ด้านเจตคติ A ด้านการประยุกต์ใช้ Ap สามารถดูรายละเอียดตามตารางระดับความสามารถที่ต้องการตามจุดประสงค์ แล้วเขียนอักษรย่อของแต่ละด้านพร้อมตัวเลขระบุระดับลงไปในช่วงระดับจุดประสงค์แต่ละข้อ

ตัวอย่างเช่น

- บอกชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานถอดลูกหมากปีกนกได้อย่างถูกต้อง เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า เป็นจุดประสงค์ด้านความรู้ระดับที่ 1 ให้เขียนคำว่า K1 ลงในช่วงระดับความสามารถที่ต้องการของความรู้

- อธิบายขั้นตอนการถอดลูกหมากปีกนกได้อย่างถูกต้อง เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า เป็นจุดประสงค์ด้านความรู้ระดับที่ 2 ให้เขียนคำว่า K2 ลงในช่วงระดับความสามารถที่ต้องการของความรู้

- ถอดลูกหมากปีกนกของรถที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้องเมื่อพิจารณาแล้วพบว่า เป็นจุดประสงค์ด้านทักษะระดับที่ 2 ให้เขียนคำว่า S2 ลงในช่วงระดับความสามารถที่ต้องการของทักษะ

- ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานถอดลูกหมากปีกนกได้ เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า เป็นจุดประสงค์ด้านเจตคติระดับที่ 2 ให้เขียนคำว่า A2 ลงในช่วงระดับความสามารถที่ต้องการของเจตคติ

- วิเคราะห์อาการเสียของลูกหมากปีกนกที่ถอดออกมาได้อย่างถูกต้อง เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า เป็นจุดประสงค์ด้านการประยุกต์ใช้ระดับที่ 1 ให้เขียนคำว่า Ap1 ลงในช่วงระดับความสามารถที่ต้องการของการประยุกต์ใช้

ตารางที่ ... ตารางระดับความสามารถที่ต้องการตามจุดประสงค์

	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3
ด้านความรู้ K	ความรู้ ความจำ ที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่	ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
ด้านทักษะ S	ทักษะระดับ การ เลียนแบบครูฝึก	ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง	ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
ด้านเจตคติ A	การยอมรับกฎ ระเบียบของ สถานที่ทำงาน และ สังคม	การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของ สถานที่ทำงานและสังคม	การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของ สถานที่ทำงานและสังคมจนเป็นลักษณะนิสัย
ด้านการประยุกต์ใช้ Ap	แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ	ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหางานที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน	วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์

	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3
			ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

ง) กำหนดหัวข้อเรื่อง และงานที่นักศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ภาคทฤษฎี ทักษะภาคปฏิบัติ และเจตคติที่ใช้ในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยการกำหนดหัวข้อเรื่องความรู้ภาคทฤษฎีที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีสำหรับการปฏิบัติ งานนั้นๆ ส่วนงานคือขั้นตอนของการปฏิบัติงานตามหัวข้อเรื่อง ดังนั้นการกำหนดหัวข้อเรื่อง และงานจึงควรสอดคล้องกับ จุดประสงค์หรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

จ) กำหนดวิธีการสอน หมายถึงการถ่ายทอดเนื้อหาจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง โดย วิธีการจัดกิจกรรม หรือประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนด้วยกระบวนการต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตาม วัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยวิธีการสอนภาคทฤษฎีได้แก่ วิธีการสอนแบบบรรยาย (Lecturing Method) วิธีการสอนแบบ ถาม-ตอบ (Question Method) และวิธีการสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง (Directed Method) ส่วนของวิธีการสอนภาคปฏิบัติได้วิธีการสอนแบบสาธิต-บรรยาย (Demonstration-Lecturing Method) วิธีการสอนแบบสาธิต-ถาม-ตอบ (Demonstration-Question Method) และวิธีการสอนแบบสาธิต-ศึกษาด้วยตนเอง (Demonstration-Directed Method)

ฉ) เลือกเครื่องมือและสื่อการสอน หมายถึงสิ่งต่างๆ ที่ใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับ ทำให้การสอนของครูถึงผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ครู หรือผู้สอนตั้งไว้เป็นอย่างดี ซึ่งสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในการสอนภาคทฤษฎีเช่นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ของจริงเป็นต้น และสื่อที่ใช้ในการสอนภาคปฏิบัติต้องเป็นสื่อของจริง เท่านั้น


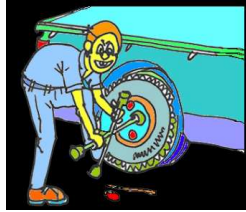
ช) กำหนดวิธีการประเมินผล แบ่งเป็นการวัดผลและประเมินผล การวัดผล หมายถึงการใช้เครื่องมือวัดได้มาซึ่งตัวเลข หรือผลการวัด การประเมินผล หมายถึงการนำผลการวัดเทียบกับเกณฑ์แล้ววินิจฉัย ตัดสิน เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคทฤษฎี ได้แก่แบบทดสอบแบบอัตนัย และแบบทดสอบ แบบปรนัย และ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลภาคปฏิบัติ ได้แก่ใบสั่งงานและใบประเมินผลการปฏิบัติงาน

1) การสร้างใบสั่งงาน

ใบสั่งงาน เป็นเอกสารที่ใช้สำหรับสั่งให้ผู้ปฏิบัติงาน ทำงาน เพื่อวัดผลและประเมินผล ทักษะด้านต่างๆ เช่น กล้ามเนื้อ การคิด ของผู้เรียนในการปฏิบัติงาน มีส่วนประกอบ ดังนี้

- ❖ คำสั่ง คือคำสั่งที่ผู้สอนสั่งให้ผู้เรียนปฏิบัติงาน โดยระบุเงื่อนไขภาพประกอบต้องเป็น
- ❖ ภาพที่สื่อความหมายของคำสั่งที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติหรือแทนคำสั่งโดยเมื่อดูรูปแล้วเข้าใจคำสั่ง
- ❖ ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน คือขั้นตอนเดียวกับขั้นตอนที่ได้จากการวิเคราะห์งาน
- ❖ เวลา คิดจากเวลามาตรฐานของผู้ชำนาญและเพิ่มเวลาให้มากขึ้น

❖ เครื่องมือและอุปกรณ์ วัสดุ นำรายการมาจากขั้นตอนการเตรียม การปฏิบัติงานและขั้นการทำความสะดวกคำสั่งย่อย (มีหรือไม่มีก็ได้) เป็นคำสั่งที่ให้ผู้เรียนหยุดเพื่อตรวจสอบผลงานในขั้นตอนที่สำคัญหรือมีอันตราย

	สาขาวิชา : ช่างยนต์ ชื่อวิชา : ช่างเครื่องล่างรถยนต์ รหัสวิชา : 20101-2004 งาน : ถอดล้อหลังรถปิ๊กอัพด้วยประแจกากบาท	ใบสั่งงาน	หน้าที่ 1
		แผ่นที่ : 1	
<p>คำสั่ง จงถอดล้อหลังรถปิ๊กอัพด้วยประแจกากบาท จำนวน 1 ล้อ</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>คำสั่งย่อย</p> <ol style="list-style-type: none"> เสร็จตอนที่ 6 หยุดเพื่อให้ตรวจสอบ <p>ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> ยืม เครื่องมืออุปกรณ์ นำรถจอดในสถานที่เหมาะสม หมุนล้อกันรถไหล คลายนัตทุกตัวพอประมาณด้วยประแจกากบาท ขึ้นแม่แรง ตั้งที่รองรับ คลายนัตให้หลุดจากคุมล้อ ถอดล้อออกจากคุม ตรวจสอบผลงาน เก็บเครื่องมือ ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน <p>ระยะเวลาปฏิบัติงาน 30 นาที</p> <p>เครื่องมือและอุปกรณ์</p> <ol style="list-style-type: none"> ประแจกากบาท แม่แรง ที่ตั้งรองรับ ไม้หนุน <p>วัสดุ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผ้าเช็ดมือ 			

2) การสร้างใบประเมินผลการปฏิบัติงาน

ใบประเมินผลหมายถึง เอกสารที่ใช้จัดบันทึกหรือเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบปฏิบัติของผู้เรียน

- ❖ ทางด้านความสามารถ ความชำนาญ
- ❖ คุณภาพของผลงาน
- ❖ เจตคติ (กิจนิสัยในการทำงาน)

เพื่อใช้บันทึกผลการทดสอบการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานได้อย่างครบถ้วน และนำไปใช้ประกอบคำชี้แจงให้กับผู้ปฏิบัติงาน ในการประเมินผลหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน

ข้อแนะนำในการเขียนส่วนประกอบของใบประเมินผลการปฏิบัติงาน

1. การเขียนรายละเอียดในส่วนของจุดประเมิน

1.1 ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน เป็นขั้นตอนเดียวกับขั้นตอนในใบสั่งงาน การประเมิน นิยมใช้แบบตรวจสอบรายการ เพื่อตรวจสอบการทำงานในแต่ละขั้นตอนของผู้เรียน

1.2 คุณภาพผลงาน มี 2 ส่วน คือ

- ผลงานที่วัดได้ เป็นผลงานที่ผู้เรียนทำเสร็จตามเงื่อนไขใบสั่งงาน การประเมินในส่วนนี้ ผู้ประเมิน สามารถใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสม แสดงข้อมูลเชิงปริมาณได้อย่างชัดเจน เช่น ใช้ไม้บรรทัดวัดความยาว การใช้ตาชั่งวัดน้ำหนัก เป็นต้น ซึ่งผู้ประเมินทุกคนสามารถวัดค่าออกมาได้เท่าๆ กัน ดังนั้น วิธีการประเมิน นิยมใช้แบบตรวจสอบรายการ (Check List) ในการประเมิน

- ผลงานที่วัดไม่ได้ เช่น ความสวยงาม ความเหมาะสม ความประณีต ส่วนนี้ ผู้ประเมินต้องใช้ความเชี่ยวชาญในการให้คะแนน จึงนิยมใช้แบบประมาณค่า (Rating Scale) ในการประเมินให้คะแนน

1.3 เจตคติในการทำงาน ส่วนนี้เป็นการประเมินเจตคติระหว่างและหลังการปฏิบัติงานของผู้เรียน เช่น ความตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ ความปลอดภัย นิยมใช้แบบประมาณค่า (Rating Scale) ในการประเมินให้คะแนน

1.4 ส่วนของการสรุป หลังจากผู้เรียนปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว ผู้ประเมินต้องสรุปผลรวมทั้งเขียนข้อเสนอแนะการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน นายกฤษ สินธนะกุล

สาขา ช่างยนต์

	สาขาวิชา : ช่างยนต์	ใบประเมินผล การปฏิบัติงาน	หน้าที่ 1
	ชื่อวิชา : ช่างเครื่องล่างรถยนต์ รหัสวิชา : 20101-2004 งาน : ถอดล้อหลังรถปิ๊กอัพด้วยประแจกากบาท		

วัน/เดือน/ปี 13 กันยายน 2565

ชื่อผู้ประเมิน นายไพโรจน์ สตรียากร

จุดประเมิน	คะแนน เต็ม	ตัวคูณ	คะแนน	ผลคูณ	หมายเหตุ
1. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน					
1.1 ยืม เครื่องมืออุปกรณ์	50	5	10	50	
1.2 นำรถจอดในสถานที่เหมาะสม	50	5	10	50	
1.3 หนุนล้อกันรถไหล	50	5	6	30	
1.4 คลายนัตทุกตัวพอประมาณด้วยประแจกากบาท	30	3	6	30	
1.5 ขึ้นแม่แรง	50	5	10	50	
1.6 ตั้งที่รองรับ	50	5	10	50	
1.7 คลายนัตให้หลุดจากคัมล้อ	40	4	10	40	
1.8 ถอดล้อออกจากคัม	40	4	10	40	
1.9 ตรวจสอบผลงาน	50	5	10	50	
1.10 เก็บเครื่องมือ	50	5	6	30	
1.11 ทำความสะอาด	50	3	10	30	
2. คุณภาพผลงาน					
2.1 วัดได้					
2.1.1 ล้อและกระทะไม่มีรอยขีดข่วน	50	5	10	50	
2.1.2 เกลียวของน็อตตัวผู้และตัวเมียไม่รูดลัม	50	5	10	50	
2.2 วัดไม่ได้					
2.2.1 ความเรียบร้อยของการถอดล้อ	40	4	6	24	
2.2.2 ความปราณีต	30	3	6	18	
3. เจตคติ					
3.1 ความรับผิดชอบ	50	5	50	50	
3.2 ความปลอดภัย	50	5	50	50	
3.3 ความสะอาด	40	5	50	50	
รวม	820	-	-	742	
คะแนนที่ได้ร้อยละ	$742/820 \times 100 = 90.48$				

เวลาเริ่ม ...9.30 น. เวลาเสร็จ 9.57 น. รวมเวลา..27.นาที

ลงชื่อผู้ประเมิน _____

ส่วนที่ 3 ตัวอย่างการเขียนแผนการฝึกอาชีพ ให้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหลักสูตร
แต่ละระดับการเขียนแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

- 3.1 สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล (DVE 04-01 ถึง DVE 04-06 , DVE 11-01, DVE 11-02)
- 3.2 สาขาวิชาแมคคาทรอนิกส์ (DVE 04-01 ถึง DVE 04-05 , DVE 11-01, DVE 11-02)
- 3.3 สาขาวิชาไฟฟ้า (DVE 04-01 ถึง DVE 04-06 , DVE 11-01, DVE 11-02)
- 3.4 สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (DVE 04-01 ถึง DVE 04-06 , DVE 11-01, DVE 11-02)
- 3.5 สาขาวิชาบัญชี (DVE 04-01 ถึง DVE 04-05)
- 3.6 สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก (DVE 04-01 ถึง DVE 04-05 , DVE 11-01, DVE 11-02)

สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล

สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล (DVE 04-01 ถึง DVE 04-06 , DVE 11-01, DVE 11-02)

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ชั้น ปวส.1
 ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล
 กลุ่มเรียน 673010101 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ 1/1

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)					
ลักษณะงาน :					ลักษณะงาน : ช่างซ่อมบำรุง และช่างซ่อมรถยนต์					
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	
30000-1101	1.หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 10 หน่วยกิต				30000-1604	1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต				
	1.1กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 5 หน่วยกิต					1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 0 หน่วยกิต				
	ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	1	2	2		1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 0 หน่วยกิต				
30000-1305	1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 3 หน่วยกิต				30101-2001	1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต 0 หน่วยกิต				
	วิทยาศาสตร์งานอาชีพเชิงทดลองและการผลิต	2	2	3		นิเทศนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต (เรียนที่วิทยาลัย)	0	2	1	
30000-1501	1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต 2 หน่วยกิต				30100-1014	2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 17 หน่วยกิต				
	สังคมไทยในยุคดิจิทัล	1	2	2		2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 6 หน่วยกิต				
30001-1002	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต				30101-2009	กลศาสตร์ของไหลในงานเครื่องกล (เรียนที่วิทยาลัย)	3	0	3	
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 12 หน่วยกิต					30100-1014	ความแข็งแรงของวัสดุ (เรียนที่วิทยาลัย)	3	0	3
30001-1003	องค์การและการบริหารงานคุณภาพ	3	0	3	30101-2012	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 11 หน่วยกิต				
30100-1014	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอาชีพ	2	2	3		งานไปท์ยานยนต์ (*)	2	3	3	
30100-1016	กลศาสตร์วิศวกรรม	3	0	3	30101-2016	งานปรับแต่งเครื่องยนต์ (*)	2	3	3	
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 3 หน่วยกิต					30101-2056	งานซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล (*)	2	3	3
30101-2005	งานส่งถ่ายกำลัง	2	3	3	30000-2005	โครงการด้านเทคนิคเครื่องกล 1(*)	0	6	2	
	3.หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต					3	หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต			
30000-2001	4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์				30000-2005	4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์				
	กิจกรรมเสริมสร้างสุนทรียะ จิตอาสา	0	2	0		โครงการในสถานประกอบการ 1 (*)	0	2	0	
	5 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต					(*) มีโอกาสฝึกงานในสถานประกอบการ				
	5.1กลุ่มวิชาสำหรับผู้จบ ปวช.ต่างประเภทวิชา 0หน่วยกิต									
หน่วยกิต/ประจำภาคเรียน		16	18	22	หน่วยกิต/ประจำภาคเรียน		12	19	18	
หน่วยกิตสะสม		16	18	22	หน่วยกิตสะสม		28	36	40	

(ว่าที่เรือดริมนต์ชัย แม่สมลา)

(นายสุริยันต์ ริกพวก)

(นายสุมิตร คชวงษ์)

(ว่าที่พันตรีวิจิตรพล สักขณมัย)

หัวหน้าแผนกวิชา

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้อำนวยการ

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ชั้น ปวส.2
 ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา เทคนิคเครื่องกล
 กลุ่มเรียน 673010101 ชื่อกลุ่มเรียน เทคนิคยานยนต์ 2/1

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)				ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)					
ลักษณะงาน : ช่างปรับอากาศเครื่องปรับอากาศเล็ก ช่างซ่อมบำรุง ช่างซ่อมรถยนต์				ลักษณะงาน : ช่างซ่อมบำรุง ช่างซ่อมรถยนต์ ช่างจัดสีรถยนต์					
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-1201	1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต				30000-1202	1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 5 หน่วยกิต			
	1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 3 หน่วยกิต					1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 1 หน่วยกิต			
	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ (เรียนที่วิทยาลัย)	1	2	2		การเขียนและการนำเสนอโครงการภาษาอังกฤษ	0	2	1
30000-1203	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม(เรียนที่วิทยาลัย)	0	2	1	30000-1404	1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 3 หน่วยกิต			
	1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 0 หน่วยกิต					แคลคูลัส 1	3	0	3
	1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต 0 หน่วยกิต					1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต 0 หน่วยกิต			
30100-1016	2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 12 หน่วยกิต				30001-1001	2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 20 หน่วยกิต			
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 0 หน่วยกิต					2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 4 หน่วยกิต			
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 14 หน่วยกิต					30001-1001 การเป็นผู้ประกอบการ	3	0	3
30101-2008	เทอร์โมไดนามิกส์ (เรียนที่วิทยาลัย)	3	0	3	30100-1001	กฎหมายในงานอาชีพเครื่องกลและยานยนต์	1	0	1
	งานระบบเครื่องปรับอากาศด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (*)	2	3	3	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 12 หน่วยกิต				
	งานเครื่องส่งและส่งกำลังยานยนต์ (*)	2	3	3	30101-2006	งานเครื่องสูบลมและเครื่องอัดอากาศ	2	3	3
30101-2010	งานปรับอากาศยานยนต์ (*)	2	3	3	30101-2003	เครื่องยนต์สันดาปภายใน	3	0	3
	โครงการบ้านเทคนิคเครื่องกล2 (*)	0	6	2	30101-2004	งานเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	2	3	3
	3 หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต				30101-2007	งานทดสอบเครื่องกล	2	3	3
30101-2013	งานเครื่องมือกลยานยนต์ (*)	2	3	3	30144-2008	3 หมวดวิชาเลือกเสรี 2 หน่วยกิต			
	4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์					งานจัดเสวนาเสวนาสีรถยนต์	1	3	2
	30000-2006	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2 (*)	0	2		0	4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 0 ชั่วโมง/สัปดาห์		
30101-2056	(*) ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ				30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1			
						กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	1	3	2
						5 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต			
					5.1 กลุ่มวิชาสำหรับผู้จบ ปวช.ต่างประเภทวิชา 0 หน่วยกิต	0	2	0	
หน่วยกิตประจำภาคเรียน		12	27	20	หน่วยกิตประจำภาคเรียน		17	16	22
หน่วยกิตสะสม		40	63	60	หน่วยกิตสะสม		57	79	82

(ว่าที่) เรือตรีมนตรีชัย แต้เมลา

(นาย) สุริยันต์ รั๊กพวก

(นาย) สุมิตร คชวงษ์

(ว่าที่) พันตรีวิชรพล ลักษณะม้าย

หัวหน้าแผนกวิชา

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้อำนวยการ

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

หลักสูตรระดับ.....ปวส.....ประเภทวิชาอุตสาหกรรมกลุ่มอาชีพ.....เครื่องกลและยานยนต์.....สาขาวิชา.....เทคนิคเครื่องกล.....
รหัสวิชา ๓๐๑๐๑-๒๐๐๘.....ชื่อวิชา ..งานระบบเครื่องยนต์ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์..... (Electronic Control Engine Practice).....

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-3-3	1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับระบบควบคุมเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และดีเซลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ 2. บำรุงรักษาระบบควบคุมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ 3. ตรวจสอบ ปรับแต่งระบบควบคุมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ 4. ประยุกต์ใช้ความรู้ ระบบเครื่องยนต์ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงาน การตรวจสอบ การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ปัญหาการซ่อมและการปรับแต่งอุปกรณ์ระบบควบคุมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ	. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน -ช่างบำรุงรักษารถยนต์ระดับ 2 -ช่างซ่อมรถยนต์ระดับ 2-3	EC.1 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาระบบฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงแก๊สโซลีน EC.2 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาระบบประจุอากาศ EC.3 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณต่างๆ EC.4 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาระบบจุดระเบิดแบบอิเล็กทรอนิกส์ EC.5 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าควบคุมระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์	EC.1.1 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาระบบควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงแบบ แอล-เจ็ททรอนิกส์ EC.1.2 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาระบบควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงแบบ ดี-เจ็ททรอนิกส์ EC.1.3 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมความดันน้ำมันเชื้อเพลิง EC.2.1งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาระบบกรองอากาศ EC.2.2งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาระบบมาตรวจวัดการไหลของอากาศ EC.2.3งานตรวจสอบ ปรับแต่ง และบำรุงรักษาเรือนลิ้นเร่ง EC.3.1 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น EC.3.2 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิอากาศ EC.3.3 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ EC.3.4 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจจับตำแหน่งลิ้นเร่ง EC.3.5 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจจับปริมาณออกซิเจน EC.3.6 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจจับการน็อก EC.3.7 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจจับองศามุมเพลาค้อเหวี่ยง EC.3.8 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจจับความเร็วรถยนต์ EC.4.1 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาออกยลจุดระเบิด EC.4.2 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ระยะห่างระหว่างโรเตอร์กับขดลวดกำเนิดสัญญาณ NE EC.4.3 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์มุมมองคาการจุดระเบิด EC.4.4 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ชุดช่วยจุดระเบิด EC.4.5 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ตำแหน่งการจุดระเบิดจากความเร็วรอบเครื่องยนต์ EC.5.1 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์วงจรจ่ายไฟฟ้าให้หน่วยควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ EC.5.2 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์รีเลย์หลัก EC.5.3 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์รีเลย์เปิดวงจร

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
				EC.6 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาระบบฉีดเชื้อเพลิงดีเซล ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ EC.7 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาระบบฉีดเชื้อเพลิง เครื่องยนต์ดีเซล	EC.6.1 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ปั้มน้ำมัน เชื้อเพลิง EC.6.2 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์วงจร ควบคุมปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง EC.7.1 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์วงจรไฟฟ้า ควบคุมหัวฉีดประจำสูบ EC.7.2 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์หัวฉีด EC.7.3 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุม การดูดน้ำมันเชื้อเพลิง EC.7.4 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์เซนเซอร์ อุณหภูมิน้ำมันเชื้อเพลิง EC.7.5 งานตรวจสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาข้อขัดข้องของ เครื่องยนต์

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร, งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน ๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

แผนกวิชา.....ช่างยนต์.....

หลักสูตรระดับ.....ปวส.....ประเภทวิชาอุตสาหกรรมกลุ่มอาชีพ.....เครื่องกลและยานยนต์.....สาขาวิชา.....เทคนิคเครื่องกล.....

รหัสวิชา ๓๐๑๐๑-๒๐๐๙.....ชื่อวิชางานไฟฟ้ายานยนต์..... (Electrical Vehicle Practice).....

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
๒-๓-๓	๑. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและตรวจสอบแก้ไขระบบไฟฟ้ายานยนต์ตามคู่มือ ๒. วิเคราะห์การใช้งานเครื่องมือ ซ่อมอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้ายานยนต์ตามคู่มือ ๓. ตรวจสอบวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบไฟฟ้ายานยนต์ตามคู่มือ ๔. ประยุกต์ใช้เครื่องมือซ่อม และปรับแต่งข้อขัดข้องของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้ายานยนต์ตามคู่มือ	ศึกษา และปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดเพื่อทดสอบวิเคราะห์ข้อขัดข้องและซ่อมในระบบจุดระเบิดระบบประจุไฟระบบแสงสว่างและสัญญาณยานยนต์สมัยใหม่ ระบบไฟฟ้าตัวถัง อุปกรณ์อำนวยความสะดวกระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิง ระบบควบคุมการส่งกำลังเครื่องยนต์	มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน -ช่างบำรุงรักษา รถยนต์ ระดับ ๒ -ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ ๒-๓	EL.๑ งานใช้เครื่องมือตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องระบบจุดระเบิด EL.๒ งานใช้เครื่องมือตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องระบบประจุไฟฟ้า EL.๓ งานใช้เครื่องมือตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องระบบแสงสว่างและสัญญาณยานยนต์สมัยใหม่ EL.๔ งานใช้เครื่องมือตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องระบบไฟฟ้าตัวถังอุปกรณ์อำนวยความสะดวก EL.๕ งานใช้เครื่องมือตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์	EL๑.๑ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ วิเคราะห์แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องระบบเบรกแบบทรานซิสเตอร์ EL๑.๒ งานการใช้เครื่องมือซ่อมตรวจวิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องระบบเบรกแบบโดยตรง EL๒.๑ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องระบบประจุไฟฟ้า EL๒.๒ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องอัลเทอร์เนเตอร์ EL๓.๑ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ วิเคราะห์แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องระบบไฟแสงสว่าง EL๓.๒ งานการใช้เครื่องมือซ่อมตรวจ วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องระบบไฟเลี้ยงและไฟลูกเดิน EL๓.๓ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ ซ่อม วิเคราะห์แก้ไข ปัญหาระบบไฟแสงสว่างในตัวรถ EL๓.๔ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ ซ่อม วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาระบบไฟหน้าควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ตัวถัง EL๔.๑ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ ซ่อม วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาระบบปัดน้ำฝนและฉีดน้ำล้างกระจก EL๔.๒ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ ซ่อม วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหา ระบบกระจกไฟฟ้า EL๔.๓ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ ซ่อม วิเคราะห์แก้ไข ปัญหาระบบกระจกมองข้างไฟฟ้า EL๔.๔ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ ซ่อม วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหา ระบบล็อกประตูอัตโนมัติ EL๕.๑ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ ซ่อม วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาวงจรจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กล่องคอมพิวเตอร์ EL๕.๒ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ ซ่อม วิเคราะห์แก้ไข ปัญหาการทำงานของรีเลย์หลัก EL๕.๓ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ ซ่อม วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาวงจรไฟฟ้าควบคุมปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง EL๕.๔ งานการใช้เครื่องมือตรวจสอบ ซ่อม วิเคราะห์แก้ไข ปัญหาวงจรไฟฟ้าควบคุมการทำงานของหัวฉีด

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

แผนกวิชา.....ช่างยนต์.....

หลักสูตรระดับ.....ปวส.....ประเภทวิชาอุตสาหกรรมกลุ่มอาชีพ.....เครื่องกลและยานยนต์.....สาขาวิชา.....เทคนิคเครื่องกล.....

รหัสวิชา ๓๐๑๐๑-๒๐๐๙.....ชื่อวิชางานไฟฟ้ายานยนต์..... (Electrical Vehicle Practice).....

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
					EL๕.๕ งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหา ข้อขัดข้องด้วยวิธีวินิจฉัยข้อขัดข้อง EL๕.๖ งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหา ข้อขัดข้องค่าความต้านทานของหัวฉีด EL๕.๗ งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา ข้อขัดข้องวงจรไฟฟ้าตัวตรวจจับอุณหภูมิอากาศ EL๕.๘ งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหา ข้อขัดข้องวงจรไฟฟ้าตัวตรวจจับอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น EL๕.๙ งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหา ข้อขัดข้องวงจรไฟฟ้าตัวจับตำแหน่งลิ้นเร่ง EL๕.๑๐ งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหา ข้อขัดข้องตัวตรวจจับปริมาณออกซิเจน EL๕.๑๑ งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหา ข้อขัดข้องความต้านทานมาตรฐานวัดการไหลของอากาศ EL๖.๑ งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหา ข้อขัดข้องระบบควบคุมเกียร์อัตโนมัติด้วย อิเล็กทรอนิกส์ EL๖.๒ งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหา ข้อขัดข้องระบบแรงเคลื่อนไฟฟ้าขั้วสายไฟของกล่อง คอมพิวเตอร์ EL๖.๓ งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหา ข้อขัดข้องระบบควบคุมเกียร์อัตโนมัติด้วย อิเล็กทรอนิกส์

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร, งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน ๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

แผนกวิชา.....ช่างยนต์.....

หลักสูตรระดับ.....ปวส.....ประเภทวิชาอุตสาหกรรมกลุ่มอาชีพ.....เครื่องกลและยานยนต์.....สาขาวิชา.....เทคนิคเครื่องกล.....
รหัสวิชา ๓๐๑๐๑-๒๐๑๐.....ชื่อวิชางานเครื่องล่างและส่งกำลังยานยนต์... (Suspension and Transmission Practice).....

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
๒-๓-๓	๑. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของระบบเครื่องล่างและส่งกำลังยานยนต์ตามคู่มือ ๒. ตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้อง ระบบเครื่องล่างและส่งกำลังยานยนต์ตามคู่มือ ๓. บำรุงรักษา บริการระบบเครื่องล่าง และส่งกำลังยานยนต์ตามคู่มือ ๔. ประยุกต์ใช้เครื่องมือซ่อมอุปกรณ์ในระบบระบบเครื่องล่างและส่งกำลังยานยนต์ตามคู่มือ	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน การบำรุงรักษา การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษวิเคราะห์และแก้ไขข้อขัดข้องและซ่อม ระบบรองรับน้ำหนัก ระบบกันสะเทือน ล้อและยาง ระบบบังคับเลี้ยวการตั้งศูนย์ล้อ ระบบเบรก คลัตช์ เกียร์ เพลาส่งกำลัง เพื่อถ่าย และระบบขับเคลื่อนแบบต่างๆ	มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน -ช่างบำรุงรักษา รถยนต์ ระดับ ๒ -ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ ๒-๓	ST.๑ งานตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาระบบรองรับน้ำหนัก ST.๒ งานตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันล้อ ST.๓ งานตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาเพลา ST.๔ งานตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาหม้อลมเบรก ST.๕ งานตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาชุดลิ้นสตรัท	ST.๑.๑งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาระบบรองรับน้ำหนักหน้าแบบแม็กเฟอร์สันสตรัท ST.๑.๒งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาระบบรองรับน้ำหนักแบบปีกนก ST.๑.๓ งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาแบบแหนบคู่ขนาน ST.๒.๑ โฉนดตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาใช้คอปฟ์ ST.๒.๒งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาเหล็กกันโครง ST.๓.๑ งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษากระปุกพวงมาลัยแบบเพื่องสะพาน ST.๓.๒ งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษากระปุกพวงมาลัยแบบลูกปืนหมุนวน ST.๓.๓ งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษากระปุกพวงมาลัยเพาเวอร์เพื่องสะพาน ST.๔.๑ งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบรก ST.๔.๒ งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาหม้อลมเบรก ST.๔.๓ งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาดีสก์เบรก ST.๔.๔ งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาตรัมเบรก ST.๔.๕ งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาเบรียน้ำมันเบรก ST.๕.๑ งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาชุดล้อและตั้งศูนย์ล้อรองรับแบบปีก นก ST.๕.๒ งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาชุดล้อและตั้งศูนย์ล้อรองรับแบบแม็กเฟอร์สันสตรัท

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

แผนกวิชา.....ช่างยนต์.....

หลักสูตรระดับ.....ปวส.....ประเภทวิชาอุตสาหกรรมกลุ่มอาชีพ.....เครื่องกลและยานยนต์.....สาขาวิชา.....เทคนิคเครื่องกล.....
รหัสวิชา ๓๐๑๐๑-๒๐๑๐.....ชื่อวิชางานเครื่องกลและส่งกำลังยานยนต์.... (Suspension and Transmission Practice).....

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
				ST.6 งานตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาเปลี่ยนกระโหลกและยางรถยนต์	ST.6.1 งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาเปลี่ยนกระโหลกและยางรถยนต์
				ST.7 งานตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและ บำรุงรักษาคลัตช์	S.6.2 งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาสมคูลล้อ
				ST.7.1 งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุง รักษาคลัตช์แบบไดอะเฟรม	ST.7.1 งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาคลัตช์แบบไดอะเฟรม
				ST.7.2 งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาคลัตช์แบบสปริงชด	ST.7.2 งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาคลัตช์แบบสปริงชด
				ST.8 งานตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาเกียร์	ST.8.1 งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาเกียร์ขับเคลื่อน
				ST.8.2งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุง รักษาเกียร์ขับเคลื่อน	ST.8.2งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุง รักษาเกียร์ขับเคลื่อน
				ST.9 งานตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาเพลาขับและข้อต่อ	ST.9.1งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาเพลาขับและข้อต่อ
				ST.9.2งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาเพลาขับและข้อต่อ	ST.9.2งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาเพลาขับและข้อต่อ
				ST.9.1.3งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาปรับตั้งเพองท้าย	ST.9.1.3งานตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง และบำรุงรักษาปรับตั้งเพองท้าย

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร, งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน ๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

แผนกวิชา.....ช่างยนต์.....

หลักสูตรระดับ.....ปวส.....ประเภทวิชาอุตสาหกรรมกลุ่มอาชีพ.....เครื่องกลและยานยนต์.....สาขาวิชา.....เทคนิคเครื่องกล.....

รหัสวิชา ๓๐๑๐๑-๒๐๑๑.....ชื่อวิชางานปรับอากาศยานยนต์ (Vehicle Air-condition Practice).....

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
๒-๓-๓	1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับระบบปรับอากาศยานยนต์ตามคู่มือ 2. ติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง ระบบปรับอากาศยานยนต์ตามคู่มือ 3. บำรุงรักษา และประมาณราคาการบริการระบบปรับอากาศยานยนต์ตามคู่มือ 4. ประยุกต์ใช้ความรู้เครื่องมือซ่อมระบบปรับอากาศยานยนต์ตามคู่มือและประมาณราคาค่าบริการตามสถานการณ์ในงานอาชีพ	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ วัฏจักรระบบปรับอากาศยานยนต์ ระบบควบคุมปรับอากาศยานยนต์การติดตั้งระบบปรับอากาศ ตรวจสอบวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขข้อขัดข้อง การบริการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศยานยนต์ และประมาณราคาการบริการ	มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างเครื่องปรับอากาศรถยนต์ขนาดเล็ก ระดับ 3	AC.1 งานติดตั้งตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศรถยนต์ AC.2 งานติดตั้ง ตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าควบคุมเครื่องปรับอากาศ AC.3 งานติดตั้ง ตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาสารความเย็นและน้ำมันหล่อลื่นคอมเพรสเซอร์ AC.4 งานการประมาณราคาค่าบริการระบบปรับอากาศรถยนต์	AC.1.1งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาคลังแม่เหล็ก AC.1.2งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาคอมเพรสเซอร์แบบลูกสูบ AC.1.3งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาคอมเพรสเซอร์แบบสวอชเพลต AC.1.4งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาคอมเพรสเซอร์แบบโรตารี AC.1.5งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาคอนเดนเซอร์ AC.1.6งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาอีแวปอเรเตอร์ AC.1.7งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาอีแวปอเรเตอร์ AC.1.8งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาอีแวปอเรเตอร์ A.2.1 งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาอีแวปอเรเตอร์ระบบปรับอากาศ A.2.2 งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาอีแวปอเรเตอร์คอมเพรสเซอร์หรืออีแวปอเรเตอร์ A.2.3 งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาเทอร์โมสตัท A.2.4 งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาเทอร์มิสเตอร์ A.2.5 งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาแผงไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศรถยนต์แบบใช้รีเลย์ A.2.6 งานติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและบำรุงรักษาแผงไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศรถยนต์แบบไม่ใช้รีเลย์ AC.3.1 งานทำสุญญากาศระบบปรับอากาศรถยนต์ AC.3.2 งานบรรจุสารทำความเย็น AC.3.3 งานถ่ายสารทำความเย็นออกจากระบบปรับอากาศยานยนต์ AC.3.4 งานตรวจรอยรั่วระบบปรับอากาศรถยนต์ AC.3.5 งานเติมน้ำมันหล่อลื่นคอมเพรสเซอร์โดยใช้ปั๊มสุญญากาศ AC.4.1 งานประมาณราคาค่าบริการคอนเดนเซอร์ AC.4.2 งานประมาณราคาค่าบริการอีแวปอเรเตอร์

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

แผนกวิชา.....ช่างยนต์.....

หลักสูตรระดับ.....ปวส.....ประเภทวิชาอุตสาหกรรมกลุ่มอาชีพ.....เครื่องกลและยานยนต์.....สาขาวิชา.....เทคนิคเครื่องกล.....

รหัสวิชา ๓๐๑๐๑-๒๐๑๑.....ชื่อวิชางานปรับอากาศยานยนต์ (Vehicle Air-condition Practice).....

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
					AC.4.3 งานประมาณราคาค่าบริการคลัตช์แม่เหล็ก AC.4.4 งานประมาณราคาค่าบริการคอมเพรสเซอร์ AC.4.5 งานประมาณราคาค่าบริการรีซีฟเวอร์ ทรายแอร์ AC.4.6 งานประมาณราคาค่าบริการอิเล็กทรอนิกส์แนวคลื่น

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน ๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา
แผนกวิชา.....ช่างยนต์.....

DVE-04-02

หลักสูตรระดับ.....ปวส.....ประเภทวิชาอุตสาหกรรมกลุ่มอาชีพ.....เครื่องกลและยานยนต์.....สาขาวิชา.....เทคนิคเครื่องกล.....
รหัสวิชา ๓๐๑๑-๒๐๑๒.....ชื่อวิชางานปรับแต่งเครื่องยนต์(Engine Tune-Up Practice).....

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-3-3	1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจวัดวิเคราะห์ และปรับแต่งเครื่องยนต์ตามคู่มือ 2. วิเคราะห์การใช้งานเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ และปรับแต่งข้อผิดพลาดในระบบเครื่องยนต์ตามคู่มือ 3. ตรวจซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ตามคู่มือ 4. ประยุกต์ใช้ความรู้เครื่องยนต์ปรับแต่งเครื่องยนต์ได้ตามสถานการณ์ในงานอาชีพ	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้เครื่องมือพิเศษ ตรวจวัดวิเคราะห์และปรับแต่งอุปกรณ์ของเครื่องยนต์ การตรวจวัดวิเคราะห์กำลังอัด ระบบประจุอากาศ ระบบจุดระเบิด ระบบจ่ายเชื้อเพลิง ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน และการวิเคราะห์สภาพไอเสียเพื่อปรับแต่งเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์	มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างบำรุงรักษา รถยนต์ ระดับ 2 อาชีพช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 2-3	ET.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษากำลังอัดเครื่องยนต์ ET.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษา ระบบประจุอากาศ ET.3 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษา ระบบไฟจุดระเบิด ET.4 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษา ระบบจ่ายเชื้อเพลิง ET.5 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและ ตรวจซ่อม บำรุงรักษา หล่อลื่นเครื่องยนต์ ET.6 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาด และ ตรวจซ่อม บำรุงรักษา ระบายความร้อน ET.7 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาไอเสียเครื่องยนต์เบนซินและดีเซล	ET.1.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษากำลังอัดเครื่องยนต์เบนซิน ET.1.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษากำลังอัดเครื่องยนต์ดีเซล ET.2.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษามาตรการไหลอากาศ ET.2.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาลิ้นควบคุมเดินเบาแบบลิ้นสูญอากาศ ET.3.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาความเร็วรอบเดินเบา และมุมเร่งไฟจุดระเบิด ET.3.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาตำแหน่งไฟจุดระเบิดและการเร่งไฟจุดระเบิด ET.4.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาหัวฉีดเครื่องยนต์เบนซิน ET.4.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาหัวฉีดเครื่องยนต์ดีเซล ET.4.3 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาความดันน้ำมันเบนซินที่ท่อจ่าย ET.4.4 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาปั๊มป้อนน้ำมันด้วยแรงดันของเครื่องยนต์ดีเซล ET.5.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาปั๊มน้ำมันเครื่อง ET.5.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษากรองน้ำมันเครื่อง ET.6.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาแผงระบายความร้อน ET.6.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาระบบน้ำหล่อเย็น ET.6.3 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาเทอร์โมสแตต ET.6.4 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาพัดลมไฟฟ้า ET.7.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาปริมาณ CO รถยนต์ขณะเดินเบา ET.7.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อผิดพลาดและตรวจซ่อม บำรุงรักษาเซนเซอร์ออกซิเจน

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร, งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน ๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

แผนกวิชา.....ช่างยนต์.....

หลักสูตรระดับ.....ปวส.....ประเภทวิชาอุตสาหกรรมกลุ่มอาชีพ.....เครื่องกลและยานยนต์.....สาขาวิชา.....เทคนิคเครื่องกล.....

รหัสวิชา ... ๓๐๑๐๑-๒๐๑๓...ชื่อวิชา ..งานเครื่องมือกลยานยนต์(Automotive Machine Tools Practice)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
๒-๓-๓	1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับหลักการ ทำงานของเครื่องมือกลที่ใช้ในการ ปรับปรุงสภาพยานยนต์ 2. วิเคราะห์การใช้งานเครื่องมือกลชนิด ต่างๆ ในการปรับปรุงสภาพยานยนต์ ตามคู่มือ 3. บำรุงรักษาเครื่องมือกลชนิดต่างๆ ที่ ใช้ในการปรับปรุงสภาพยานยนต์ตาม คู่มือ 4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือกลยานยนต์ใน การปรับปรุงสภาพยานยนต์ตามคู่มือ และประมาณราคา ค่าบริการ ตามสถานการณ์ในงานอาชีพ	ศึกษาและปฏิบัติ เกี่ยวกับการใช้งาน การ บำรุงรักษาเครื่องมือกลยาน ยนต์ในการปรับปรุงสภาพ ยานยนต์ และประมาณ ราคาการบริการ	-	AT.1 งานการใช้เครื่องมือวัดละเอียด วิเคราะห์ ผล และบำรุงรักษาเครื่องมือ AT.2 งานการใช้เครื่องกลึงกระแทก วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษา เครื่องกลึง AT.3 งานการย้ำทอม และเจียรในผ้าเบรก วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษา เครื่องมือ AT.4 งานการเจียรในหน้าลิ้นและบ่าลิ้น เครื่องยนต์ วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และ บำรุงรักษาเครื่องเจียรใน AT.5 งานการเจียรในหน้าฝาสูบ หน้าเสื้อสูบ และหน้าล้อช่วยแรง วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาเครื่องเจียรใน AT.6 งานการตรวจสอบภาพกระบอบอกสูบ และ ลูกสูบ วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และ บำรุงรักษาเครื่องเจียรใน AT.7 งานคว้าน ขัดกระบอบอกสูบเครื่องยนต์ วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษา เครื่องคว้านกระบอบอกสูบ AT.8 งานเปลี่ยน ขัดกระบอบอกสูบเครื่องยนต์ วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษา อุปกรณ์ถอดปลอกสูบ	AT.1.1 งานการใช้ไมโครมิเตอร์วัดขนาดของเพลาค้อ เหวียง วิเคราะห์ผล และบำรุงรักษาเครื่องมือวัด AT.1.1 งานการใช้เกจวัดกระบอบอกสูบ วิเคราะห์ผลและ บำรุงรักษาเครื่องมือวัด AT.2.1 งานการใช้เครื่องกลึงกระแทก วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาเครื่องกลึง AT.2.1 งานการใช้เครื่องกลึงงานเบรคดิสก์วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาเครื่องกลึง AT.3.1 งานการย้ำทอม ผ้าเบรก วิเคราะห์ผล ประมาณ ราคา และบำรุงรักษาเครื่องย้ำทอม AT.3.2 งานการเจียรใน ผ้าเบรก วิเคราะห์ผล ประมาณ ราคา และบำรุงรักษาเครื่องเจียรใน AT.4.1 งานการเจียรในหน้าลิ้นเครื่องยนต์ วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาเครื่องเจียร AT.4.1 งานการเจียรในบ่าลิ้นเครื่องยนต์ วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาเครื่องเจียรใน AT.5.1 งานตรวจสอบความเรียบและเจียรในหน้าฝาสูบ วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาเครื่อง เจียรใน AT.5.2 งานตรวจสอบความเรียบและเจียรในหน้าล้อ สูบ วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาเครื่อง เจียรใน AT.5.2 งานตรวจสอบความเรียบและเจียรในหน้าล้อ ช่วยแรง วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษา เครื่องเจียรใน AT.6.1 งานตรวจขนาดกระบอบอกสูบ วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาเครื่องมือวัด AT.6.2 งานตรวจขนาดลูกสูบ วิเคราะห์ผล ประมาณ ราคา และบำรุงรักษาเครื่องมือวัด AT.7.1 งานคว้านกระบอบอกสูบเครื่องยนต์ วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาเครื่องคว้านกระบอบอกสูบ AT.7.1 งานขัดกระบอบอกสูบเครื่องยนต์ วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาเครื่องขัดกระบอบอกสูบ AT.8.1 งานถอดปลอกสูบเครื่องยนต์ วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาอุปกรณ์ถอดปลอกสูบ

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
				AT.9 งานตรวจสอบสภาพและเจียรไนและขัดเพลาค้อนเหวี่ยง วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาเครื่องเจียรไนเพลาค้อนเหวี่ยง	AT.8 .2 งานประกอบปลอกสูบ ขัดกระบอกสูบ เครื่องยนต์ วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาอุปกรณ์ประกอบ AT.9.1 งานตรวจสอบสภาพเพลาค้อนเหวี่ยง วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาเครื่องมือวัด AT.9.2 งานเจียรไนและขัดเพลาค้อนเหวี่ยง วิเคราะห์ผล ประมาณราคา และบำรุงรักษาเครื่องมือวัด

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน ๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี

วิทยาลัย...เทคนิคฉะเชิงเทรา.....สถานประกอบการ.....ศูนย์บริการโตโยต้า ฉะเชิงเทรา.....

ปีการศึกษา.....2/2568.....

หลักสูตรระดับ..ปวส.....กลุ่มอาชีพ.....เครื่องกลและยานยนต์.....สาขาวิชา.....เทคนิคเครื่องกล.....

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	30101-2009 EL.	30101-2012 ET.	30101-2016 RE.
ช่างบำรุงรักษารถยนต์ และช่างซ่อมรถยนต์ วิชางานไฟฟ้ายานยนต์ (EL) EL.1 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องระบบจุดระเบิด EL1.1 งานการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบจุดระเบิดแบบทรานซิสเตอร์ EL1.2 งานการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบจุดระเบิดแบบโดยตรง EL.2 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องระบบประจุไฟฟ้า EL2.1 งานการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบประจุไฟฟ้า EL2.2 งานการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องอัลเทอร์เนเตอร์ EL.3 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องระบบแสงสว่างและสัญญาณยานยนต์สมัยใหม่	1. งานตรวจเช็คเครื่องยนต์ 1.1 งานตรวจสอบระบบเครื่องยนต์ 1.2 งานตรวจสอบระบบเบรก 1.3 งานตรวจสอบระบบไฟฟ้าตัวถัง อุปกรณ์อำนวยความสะดวก	40 120	 EL.2.1 EL.2.2 EL.3.1 EL.3.2 EL.3.3 EL.3.4 EL.4.1 EL.4.2 EL.4.3 EL.4.4	ET.2.1 ET.2.2	
	1.4 งานตรวจสอบระบบช่วงล่าง			ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3	
	1.5 งานตรวจสอบระบบส่งกำลัง			ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3	

<p>EL3.1 งานการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบไฟแสงสว่าง</p> <p>EL3.2 งานการใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบไฟเลี้ยงและไฟฉุกเฉิน</p> <p>EL3.3 งานตรวจสอบระบบไฟแสงสว่างในตัวรถ</p> <p>EL3.4 งานตรวจสอบระบบไฟหน้าควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ตัวถัง</p>	<p>1.6 งานตรวจสอบระบบหล่อลื่น</p>			<p>ET.5.1 ET.5.1</p>	<p>RE.2.2</p>
<p>EL4 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบไฟฟ้าตัวถังอุปกรณ์อำนวยความสะดวก</p>	<p>2. งานซ่อมทั่วไป(งานเบา)</p> <p>2.1 งานเปลี่ยนยางกันฝุ่นเพลาชับ</p>			<p>ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3</p>	
<p>EL4.1 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบปิดน้ำฝนและฉีดน้ำล้างกระจก</p>	<p>2.2 งานเปลี่ยนผ้าเบรคหน้า หลัง</p>			<p>ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3</p>	
<p>EL4.2 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบกระจกไฟฟ้า</p>	<p>2.3 งานเจียรงานเบรค</p>			<p>ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3</p>	
<p>EL4.3 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบกระจกมองข้างไฟฟ้า</p>	<p>2.4 งานเปลี่ยนชุดซ่อมเบรค</p>			<p>ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3</p>	
<p>EL4.4 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบล็อกประตูอัตโนมัติ</p>	<p>2.5 งานเปลี่ยนประเก็นฝาครอบวาล์ว</p>			<p>ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3</p>	
<p>EL4.5 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>2.6 งานเปลี่ยนสายพานไทม์มิ่ง</p>	<p>40</p>			<p>RE.1.1 RE.1.2 RE.1.3</p>
<p>EL5.1 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องวงจรจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กล่องคอมพิวเตอร์</p>	<p>2.7 งานเปลี่ยนใช้ค้อพหน้าหลัง</p>			<p>ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3</p>	
<p>EL5.2 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องการทำงานของรีเลย์หลัก</p>	<p>2.8 งานตั้งศูนย์ล้อ</p>			<p>ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3</p>	
<p>EL5.3 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>2.9 งานเปลี่ยนยางรถยนต์</p>			<p>ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3</p>	
<p>EL5.4 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องวงจรถูกจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กล่องคอมพิวเตอร์</p>	<p>2.10 งานเปลี่ยนลูกหมาก</p>			<p>ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3</p>	
<p>EL5.5 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องการทำงานของรีเลย์หลัก</p>	<p>2.11 งานเปลี่ยนสายพานหน้าเครื่อง</p>			<p>ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3</p>	
<p>EL5.6 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องการทำงานของรีเลย์หลัก</p>	<p>2.12 งานซ่อมระบบจุดระเบิด</p>	<p>80</p>	<p>EL.1.1 EL.1.2</p>	<p>ET.5.1 ET.5.2</p>	

EL5.3 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก๊ส ปัญหาข้อขัดข้องวงจรไฟฟ้าควบคุมปั๊มน้ำมัน เชื้อเพลิง	2.13 งานซ่อมระบบระบายความร้อน			ET.6.1 ET.6.2 ET.6.3 ET.6.4	
EL5.4 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก๊ส ปัญหาข้อขัดข้องวงจรไฟฟ้าควบคุมการ ทำงานของหัวฉีด	2.14 งานซ่อมระบบน้ำมันเชื้อเพลิง			ET.4.1 ET.4.2 ET.4.3 ET.4.4	
EL5.5 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก๊ส ปัญหาข้อขัดข้องด้วยรหัสวินิจฉัยข้อขัดข้อง	2.15 งานปรับแต่งเครื่องยนต์			ET.1.1 ET.1.2 ET.7.1 ET.7.2	RE.2.1 RE.2.3
EL5.6 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก๊ส ปัญหาข้อขัดข้องค่าความต้านทานของหัวฉีด					
EL5.7 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ แก๊ส ปัญหาข้อขัดข้องวงจรไฟฟ้าตัวตรวจจับ อุณหภูมิอากาศ	3. งานซ่อมทั่วไป(งานหนัก)	80			
EL5.8 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก๊ส ปัญหาข้อขัดข้องวงจรไฟฟ้าตัวตรวจจับ อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น	3.1 งานโอเวอร์ฮอลเครื่องยนต์				RE.1.4 RE.1.5 RE.1.6 RE.1.7
EL5.9 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก๊ส ปัญหาข้อขัดข้องวงจรไฟฟ้าตัวจับตำแหน่ง ลิ้นเร่ง					
EL5.10 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก๊ส ปัญหาข้อขัดข้องตัวตรวจจับปริมาณ ออกซิเจน	3.2 งานโอเวอร์ฮอลเกียร์ และคลัทช์	40	EL.6.1 EL.6.2		
EL5.11 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก๊ส ปัญหาข้อขัดข้องความต้านทานมาตรวัดการ ไหลของอากาศ	3.3 งานโอเวอร์ฮอลช่วงล่าง			ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3	
EL.6 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก๊ส ปัญหาข้อขัดข้องระบบควบคุมเกียร์ อัตโนมัติด้วยอิเล็กทรอนิกส์	3.4 งานซ่อมระบบปรับอากาศ			ฝึกปฏิบัติภาคเรียนที่ 3	
EL6.1 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก๊ส ปัญหาข้อขัดข้องระบบควบคุมเกียร์อัตโนมัติ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์	3.5 งานวิเคราะห์ปัญหาหาระบบไฟฟ้า เครื่องยนต์	200	EL.5.1 EL.5.2 EL.5.3 EL.5.4 EL.5.5 EL.5.6	ET.3.1 ET.3.2 ET.4.1 ET.4.2 ET.4.3 ET.4.4	
EL6.2 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก๊ส ปัญหาข้อขัดข้องระบบแรงเคลื่อนไฟฟ้าขั้ว สายไฟของกล่องคอมพิวเตอร์					

<p>ช่างบำรุงรักษารถยนต์ และช่างซ่อมรถยนต์</p> <p>วิชางานปรับแต่งเครื่องยนต์ (ET)</p> <p>ET.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ปรับแต่งข้อขัดข้อง และตรวจซ่อมบำรุงรักษากำลึงอัดเครื่องยนต์</p> <p>ET.1.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ปรับแต่งข้อขัดข้อง และตรวจซ่อมบำรุงรักษากำลึงอัดเครื่องยนต์เบนซินET.1.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับแต่งข้อขัดข้อง และตรวจซ่อม บำรุงรักษากำลึงอัดเครื่องยนต์ดีเซล</p> <p>ET.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ปรับแต่งข้อขัดข้อง และตรวจซ่อมบำรุงรักษาระบบประจุอากาศ</p> <p>ET.2.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ปรับแต่งข้อขัดข้อง และตรวจซ่อมบำรุงรักษามาตรวัดการไหลอากาศ</p> <p>ET.2.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ปรับแต่งข้อขัดข้อง และตรวจซ่อมบำรุงรักษาลิ้นควบคุมเดินเบาแบบลิ้นสูญญากาศ</p> <p>ET.3 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ปรับแต่งข้อขัดข้อง และตรวจซ่อมบำรุงรักษาระบบไฟจุดระเบิด</p> <p>ET.3.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ปรับแต่งข้อขัดข้อง และตรวจซ่อมบำรุงรักษาความเร็วรอบเดินเบา และมุมเร่งไฟจุดระเบิด</p> <p>ET.3.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ปรับแต่งข้อขัดข้อง และตรวจซ่อมบำรุงรักษาตำแหน่งไฟจุดระเบิดและการเร่งไฟจุดระเบิด</p>			<p>EL.5.7</p> <p>EL.5.8</p> <p>EL.5.9</p> <p>EL.5.10</p> <p>EL.5.11</p>		
--	--	--	---	--	--

<p>ET.4 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบจ่ายเชื้อเพลิง</p> <p>ET.4.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ บำรุงรักษาหัวฉีดเครื่องยนต์เบนซิน</p> <p>ET.4.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ บำรุงรักษาหัวฉีดเครื่องยนต์ดีเซล</p> <p>E.T.4.3 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ บำรุงรักษาความดันน้ำมันเบนซินที่ท่อจ่าย</p> <p>ET.4.4 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ บำรุงรักษาปั๊มป้อนน้ำมันด้วยเกจความดัน ของเครื่องยนต์ดีเซล</p>					
<p>ET.5 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และ ตรวจสอบ บำรุงรักษาหล่อลื่นเครื่องยนต์</p> <p>ET.5.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ บำรุงรักษาปั๊มน้ำมันเครื่อง</p> <p>ET.5.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ บำรุงรักษากรองน้ำมันเครื่อง</p>					
<p>ET.6 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และ ตรวจสอบ บำรุงรักษาระบายความร้อน</p> <p>ET.6.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ บำรุงรักษาแผงระบายความร้อน</p> <p>ET.6.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ</p>					

<p>บำรุงรักษาระบบน้ำหล่อเย็น</p> <p>ET.6.3 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ</p> <p>บำรุงรักษาเทอร์โมสตัท</p> <p>ET.6.4 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ</p> <p>บำรุงรักษาพัดลมไฟฟ้า</p> <p>ET.7 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ</p> <p>บำรุงรักษาไอเสียเครื่องยนต์เบนซินและ ดีเซล</p> <p>ET.7.1 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ</p> <p>บำรุงรักษาปริมาณ CO รถยนต์ขณะเดินเบา</p> <p>ET.7.2 งานใช้เครื่องมือ ตรวจสอบวิเคราะห์ ปรับตั้งข้อขัดข้อง และตรวจสอบ</p> <p>บำรุงรักษาเซนเซอร์ออกซิเจน</p> <p>ช่างบำรุงรักษารถยนต์ และช่างซ่อม รถยนต์</p> <p>งานซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล (RE)</p> <p>RE.1 งานถอดประกอบตรวจสอบวิเคราะห์แก้ไข ปัญหา และบำรุงรักษาชิ้นส่วนเครื่องยนต์ แก๊สโซลีน และดีเซล</p> <p>RE.1.1 งานถอดประกอบตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และบำรุงรักษาสายพานไทม์มิ่ง</p> <p>RE.1.2 งานถอดประกอบตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และบำรุงรักษา โซไทม์มิ่ง</p> <p>RE.1.3 งานถอดประกอบตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และบำรุงรักษาเฟืองไทม์มิ่ง</p> <p>RE.1.4 งานถอดประกอบตรวจสอบวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และบำรุงรักษาเพลาลูกเบี้ยว</p> <p>RE1.5 งานถอดประกอบตรวจสอบวิเคราะห์</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>แก้ไขปัญหา และบำรุงรักษาฝาสูบ</p> <p>RE.1.6 งานถอดประกอบตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และบำรุงรักษาลูกสูบ เสื้อสูบ และเพลลาข้อเหวี่ยง</p> <p>RE.1.7 งานถอดประกอบตรวจวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และบำรุงรักษาลิ้นไอดีและลิ้น ไอเสีย</p> <p>RE.2 งานติดเครื่องยนต์ การปรับแต่งและ การบำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และ ดีเซล</p> <p>RE2.1 งานติดเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และ ดีเซล</p> <p>RE2.2 งานเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องยนต์ แก๊สโซลีน และดีเซล</p> <p>RE2.3 งานปรับตั้งลิ้นเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และดีเซล</p>					
งานที่ไม่ได้จัดฝึก	ไม่มี				
รวมระยะเวลาการฝึกครั้งหลักสูตร600..... ชั่วโมง					

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา.....30101-2008.....ชื่อวิชา.....งานระบบเครื่องยนต์ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์...ท-ป-น... 2-3-3...

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 2
2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างซ่อมรถยนต์ระดับ 2-3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วิเคราะห์ แก้ไข ปรับแต่ง ระบบควบคุมเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และเครื่องยนต์ดีเซลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยความรอบคอบ ซื่อสัตย์ และคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 2 และมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 2-3

จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้และเข้าใจหลักการของระบบควบคุมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลด้วยอิเล็กทรอนิกส์
2. สามารถวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง ซ่อมและปรับแต่ง ระบบควบคุมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลด้วยอิเล็กทรอนิกส์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการสืบเสาะหาความรู้ ในการทำงานปฏิบัติงานด้วยความประณีต รอบคอบ ประหยัด มีวินัย ตรงต่อเวลา ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานและรักษาสิ่งแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง ซ่อมและปรับแต่ง ระบบควบคุมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลด้วยอิเล็กทรอนิกส์

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับระบบควบคุมเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และดีเซลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ
2. บำรุงรักษาระบบควบคุมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ
3. ตรวจสอบ ปรับแต่งระบบควบคุมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ ระบบเครื่องยนต์ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการการทำงาน การตรวจสอบ การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ปัญหาการซ่อมและการปรับแต่งอุปกรณ์ระบบควบคุมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา.....30101-2009ชื่อวิชา...งานไฟฟ้ายานยนต์ท-ป-น... 2-3-3...

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 2
2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างซ่อมรถยนต์ระดับ 2-3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ตรวจวิเคราะห์ แก๊ซ ข้อขัดข้องระบบของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้ายานยนต์ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 2 และมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 2-3

จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้และเข้าใจหลักการทำงานและตรวจสอบแก๊ซระบบไฟฟ้ายานยนต์
2. สามารถใช้เครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ซ่อมและปรับแต่งข้อขัดข้องของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้ายานยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี ในการสืบเสาะหาความรู้ ในการทำงานปฏิบัติงานด้วยความประณีต รอบคอบ ประหยัด มีวินัย ตรงต่อเวลา ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานและรักษาสิ่งแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้และรับผิดชอบเครื่องมือ ตรวจวิเคราะห์ ซ่อมและปรับแต่งข้อขัดข้องของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้ายานยนต์

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและตรวจสอบแก๊ซระบบไฟฟ้ายานยนต์ตามคู่มือ
2. วิเคราะห์การใช้งานเครื่องมือ ซ่อม อุปกรณ์ในระบบไฟฟ้ายานยนต์ตามคู่มือ
3. ตรวจวิเคราะห์แก๊ซปัญหาข้อขัดข้องระบบไฟฟ้ายานยนต์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือซ่อม และปรับแต่งข้อขัดข้องของอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้ายานยนต์ตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดเพื่อทดสอบวิเคราะห์ข้อขัดข้องและซ่อมในระบบจุดระเบิด ระบบประจุไฟระบบแสงสว่างและสัญญาณยานยนต์สมัยใหม่ ระบบไฟฟ้าตัวถัง อุปกรณ์อำนวยความสะดวกระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิง ระบบควบคุมการส่งกำลังเครื่องยนต์

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา.....30101-2010.....ชื่อวิชา... งานเครื่องล่างและส่งกำลังยานยนต์.....ท-ป-น... 2-3-3...

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์
ระดับ 2

2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างซ่อมรถยนต์ระดับ
2-3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ตรวจวิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาโครงสร้างของระบบเครื่องล่าง และส่งกำลังยานยนต์ ด้วยความรอบคอบ
ซื่อสัตย์ และคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างบำรุงรักษา
รถยนต์ ระดับ 2 และมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 2-3

จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้และเข้าใจหลักการทำงานและโครงสร้างของระบบเครื่องล่างและส่งกำลังยานยนต์
2. สามารถตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและซ่อม ระบบเครื่องล่างและส่งกำลังยานยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี ในการสืบเสาะหาความรู้ ในการทำงานปฏิบัติงานด้วยความประณีต
รอบคอบ ประหยัด มีวินัย ตรงต่อเวลาตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานและรักษาสิ่งแวดล้อม
4. สามารถในการประยุกต์ใช้และตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและซ่อม ระบบเครื่องล่าง
และส่งกำลังยานยนต์

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของระบบเครื่องล่าง และส่งกำลังยานยนต์ตามคู่มือ
2. ตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง ระบบเครื่องล่าง และส่งกำลังยานยนต์ตามคู่มือ
3. บำรุงรักษา บริการระบบเครื่องล่าง และส่งกำลังยานยนต์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือซ่อมอุปกรณ์ในระบบเครื่องล่าง และส่งกำลังยานยนต์ตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน การบำรุงรักษา การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ
วิเคราะห์และแก้ไขข้อขัดข้องและซ่อม ระบบรองรับน้ำหนัก ระบบกันสะเทือน ล้อและยาง ระบบบังคับเลี้ยว
การตั้งศูนย์ล้อ ระบบเบรก คลัตช์ เกียร์ เพลาส่งกำลัง เฟืองท้าย และระบบขับเคลื่อนแบบต่างๆ

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา.....30101-2011ชื่อวิชา... งานปรับอากาศยานยนต์ท-ป-น... 2-3-3...

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างเครื่องปรับอากาศยานยนต์ขนาดเล็ก ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ตรวจวิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องของระบบปรับอากาศยานยนต์ ด้วยความรอบคอบ ซื่อสัตย์ และคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างเครื่องปรับอากาศยานยนต์ขนาดเล็ก ระดับ 3

จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้และเข้าใจหลักการเกี่ยวกับระบบปรับอากาศยานยนต์
2. สามารถติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและซ่อม ระบบปรับอากาศยานยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี ในการสืบเสาะหาความรู้ ในการทำงานปฏิบัติงานด้วยความประณีต รอบคอบ ประหยัด มีวินัย ตรงต่อเวลา ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานและรักษาสิ่งแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้วิธีการติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและซ่อม ระบบปรับอากาศยานยนต์

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับระบบปรับอากาศยานยนต์ตามคู่มือ
2. ติดตั้ง ตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง ระบบปรับอากาศยานยนต์ตามคู่มือ
3. บำรุงรักษา และประมาณราคาการบริการระบบปรับอากาศยานยนต์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เครื่องมือซ่อมระบบปรับอากาศยานยนต์ตามคู่มือ และประมาณราคาค่าบริการตามสถานการณ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับวัฏจักรระบบปรับอากาศยานยนต์ ระบบควบคุมปรับอากาศยานยนต์ การติดตั้งระบบปรับอากาศยาน ตรวจสอบ วิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขข้อขัดข้อง การบริการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศยานยนต์ และประมาณราคาการบริการ

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา.....30101-2012ชื่อวิชา...งานปรับแต่งเครื่องยนต์ท-ป-น... 2-3-3...

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษา
รถยนต์ ระดับ 2

2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างซ่อมรถยนต์
ระดับ 2-3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ตรวจวิเคราะห์ แก๊ซ ปรับแต่ง และใช้เครื่องมือพิเศษ ในการปรับแต่งเครื่องยนต์ด้วยความรอบคอบ
ซื่อสัตย์ และคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างบำรุงรักษา
รถยนต์ ระดับ 2 และมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 2-3

จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้และเข้าใจหลักการตรวจวัด วิเคราะห์และปรับแต่งเครื่องยนต์
2. สามารถใช้เครื่องมือพิเศษ ตรวจวัด วิเคราะห์และปรับแต่งเครื่องยนต์
3. มีเจตคติและกิริยาสำนึกที่ดี ในการสืบเสาะหาความรู้ในการทำงานปฏิบัติงานด้วยความประณีต
รอบคอบ ประหยัด มีวินัย ตรงต่อเวลาตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานและรักษาสิ่งแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือพิเศษ ตรวจวัด วิเคราะห์และปรับแต่งเครื่องยนต์

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจวัดวิเคราะห์ และปรับแต่งเครื่องยนต์ตามคู่มือ
2. วิเคราะห์การใช้งานเครื่องมือ ตรวจวัดวิเคราะห์ และปรับแต่งข้อขัดข้องในระบบเครื่องยนต์ตามคู่มือ
3. ตรวจซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เครื่องมือปรับแต่งเครื่องยนต์ได้ตามสถานการณ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้เครื่องมือพิเศษ ตรวจวัดวิเคราะห์และปรับแต่งอุปกรณ์ของ
เครื่องยนต์ การตรวจวัดวิเคราะห์กำลังอัด ระบบประจุอากาศ ระบบจุดระเบิด ระบบจ่ายเชื้อเพลิง ระบบหล่อลื่น
ระบบระบายความร้อน และการวิเคราะห์สภาพไอเสียเพื่อปรับแต่งเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา.....30101-2016ชื่อวิชา... งานซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลท-ป-น... 2-3-3...

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล ระดับ 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล ระดับ 2

จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล
2. สามารถถอดประกอบตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดี ในการสืบเสาะหาความรู้ในการทำงานปฏิบัติงานด้วยความประณีตรอบคอบ ประหยัด มีวินัย ตรงต่อเวลาตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานและรักษาสิ่งแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้การประกอบตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และดีเซลตามคู่มือ
2. ถอดประกอบตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหา ซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และดีเซลตามคู่มือ
3. บำรุงรักษาชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และดีเซลตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลได้ตามสถานการณ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล การใช้เครื่องมือ การถอดประกอบตรวจสอบวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องชิ้นส่วนเครื่องยนต์ การติดเครื่องยนต์ การปรับแต่ง และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา..... 30101-2013..... ชื่อวิชางานเครื่องมือกลยานยนต์.....ท-ป-น 2-3-3

อ้างอิงมาตรฐาน -

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บำรุงรักษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ เครื่องมือกลชนิดต่างๆที่ใช้ในการปรับปรุงสภาพยานยนต์ ด้วยความรอบคอบ ซื่อสัตย์ คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน และประมาณราคาการบริการได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการทำงานของเครื่องมือกลชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการปรับปรุงสภาพยานยนต์
2. สามารถใช้เครื่องมือกลในการปรับปรุงสภาพยานยนต์
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดี ในการสืบเสาะหาความรู้ในการทำงานปฏิบัติงานด้วยความประณีต รอบคอบ ประหยัด มีวินัย ตรงต่อเวลาตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานและรักษาสิ่งแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือกลในการปรับปรุงสภาพยานยนต์

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องมือกลที่ใช้ในการปรับปรุงสภาพยานยนต์
2. วิเคราะห์การใช้งานเครื่องมือกลชนิดต่างๆ ในการปรับปรุงสภาพยานยนต์ตามคู่มือ
3. บำรุงรักษาเครื่องมือกลชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการปรับปรุงสภาพยานยนต์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือกลยานยนต์ในการปรับปรุงสภาพยานยนต์ตามคู่มือ และประมาณราคา ค่าบริการ ตามสถานการณ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งาน การบำรุงรักษาเครื่องมือกลยานยนต์ในการปรับปรุงสภาพยานยนต์ และประมาณราคาการบริการ

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรร่วมกับ.....ศูนย์บริการโทยโตต้า ฉะเชิงเทรา.....

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์

สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล

ฝึกงานปีการศึกษา...2568... ระหว่างวันที่...19...เดือน...พค...พ.ศ.2568... ถึง วันที่...30...เดือน...มค...พ.ศ.2569...เวลาฝึก .150/1200...วัน/ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 2 ช่างซ่อมรถยนต์ระดับ 2-3 ช่างเครื่องปรับอากาศรถยนต์ขนาดเล็ก ระดับ 3

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ - สกุล ครูฝึก	เวลาฝึก วัน/ชั่วโมง
-ช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 2	1. งานตรวจเช็ค ระยะรถยนต์	1.1 งานตรวจสอบระบบเครื่องยนต์	นายสมชาย ใจดี	80
		1.2 งานตรวจสอบระบบเบรก		80
-ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 2-3		1.3 งานตรวจสอบระบบไฟฟ้าตัวถัง		80
		1.4 งานตรวจสอบระบบช่วงล่าง		80
		1.5 งานตรวจสอบระบบส่งกำลัง		80
-ช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 2	2. งานซ่อมทั่วไป (งานเบา)	2.1 งานเปลี่ยนยางกันฝุ่นเพลลาขับ	นายณรงค์ กล้าหาร	30
		2.2 งานเปลี่ยนผ้าเบรก		30
-ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 2-3		2.3 งานเจียรจานเบรก		30
		2.4 งานเปลี่ยนชุดซ่อมเบรก		30
		2.5 งานเปลี่ยนประเก็นฝาครอบวาล์ว		20
		2.6 งานเปลี่ยนสายพานไทม์มิ่ง		30
		2.7 งานเปลี่ยนโช้คอัพ		30
		2.8 งานตั้งศูนย์ล้อ		30
		2.9 งานเปลี่ยนยางรถยนต์		20
		2.10 งานเปลี่ยนลูกหมาก		30
		2.11 งานเปลี่ยนสายพานหน้าเครื่อง		30
		2.12 งานซ่อมระบบจุดระเบิด		30
		2.13 งานซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์		30
		2.14 งานปรับแต่งเครื่องยนต์		30
-ช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 2	3. งานซ่อมทั่วไป (งานหนัก)	3.1 งานโอเวอร์ฮอลเครื่องยนต์	นายสมศักดิ์ ชัยนเรียน	80
		3.2 งานโอเวอร์ฮอลเกียร์ และคลัทช์		80
-ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 2-3		3.3 งานโอเวอร์ฮอลช่วงล่าง		80
		3.4 งานซ่อมระบบปรับอากาศ		80
-ช่างเครื่องปรับอากาศ รถยนต์ขนาดเล็ก ระดับ 3		3.5 งานวิเคราะห์ปัญหาระบบไฟฟ้า เครื่องยนต์		80
รวมระยะเวลาการฝึกอาชีพ				๑๒๐๐

แผนการฝึกอาชีพรายหน่วยสถานประกอบการ.....ศูนย์บริการโดยต้า ฉะเชิงเทรา.....

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคีวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา.....ระดับชั้น..ปวส...กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์..... สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล.....
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน..... -ช่างบำรุงรักษา รถยนต์ ระดับ ๒ -ช่างซ่อมรถยนต์ระดับ ๒-๓.....
 งานหลัก ๑..งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบจุดระเบิด.. งานย่อย ๑.๑..งานตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบจุดระเบิดแบบทรานซิสเตอร์...
 เวลาฝึก:๕/๒๐.....วัน/ชั่วโมง
 ผลลัพธ์การเรียนรู้..... -ช่างบำรุงรักษา รถยนต์ ระดับ ๒-ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ ๒-๓.....

ชื่อ-สกุล ครูฝึก.....ตำแหน่ง.....

ที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ ใช้			
๑	- เตรียมเครื่องมือ วัสดุ และ อุปกรณ์	๑.เตรียมเครื่องมือ วัสดุและ อุปกรณ์ตรวจสอบระบบจุดระเบิดแบบทรานซิสเตอร์ได้ถูกต้อง	K๑	S๑	A๓		-สาธิต -ปฏิบัติตามใบงาน	๑.เครื่องยนต์แก๊สโซลีน ๒.ชุดงานจ่าย ๓.สายไฟแรงเคลื่อนสูง ๔.มัลติมิเตอร์ ๕.ฟิลเลอร์เกจ	สังเกต พฤติกรรม
๒	-ทดสอบประกายไฟแรงเคลื่อนสูง ดึงสายหัวเทียนออก ดัดตั้งหัวเทียน สัมผัสกับกราวด์สตาร์ททดสอบประกายไฟ	๒.ตรวจสอบผลวิเคราะห์ผลการตรวจสอบระบบจุดระเบิดแบบทรานซิสเตอร์ได้ถูกต้อง	K๑	S๑	A๓			๖.เครื่องมือประจำตัว ๗. ประแจกระบอกถอดหัวเทียน ๘. เกจวัดและปรับ ตั้งระยะห่างขั้วหัวเทียน	
๓	-ตรวจสอบความต้านทานสายหัวเทียน	๓.ทำความสะอาดและจัดเก็บเก็บเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ได้ถูกต้อง	K๑	S๑	A๓				
๔	-ตรวจสอบสภาพหัวเทียน ตรวจสอบการสึกหรอของขั้วหัวเทียน การชำรุดเสียหายของเกลียว และฉนวนกระเบื้องถ้าผิดปกติ เปลี่ยนหัวเทียนใหม่								
๕	-ปรับตั้งระยะขั้วหัวเทียนดัดขั้วหัวเทียน ด้วยความระมัดระวังให้ได้ระยะห่างขั้วหัวเทียนที่ถูกต้อง								
๖	-ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดปฐมภูมิ								
๗	-ตรวจสอบความต้านทานของขดลวดทุติยภูมิของคอยล์ จุดระเบิดใช้มัลติเตอร์								
๘	-ตรวจสอบระยะห่างระหว่างโรเตอร์กับขดลวดกำเนิดสัญญาณ ใช้ฟิลเลอร์เกจวัดช่องระหว่างโรเตอร์สัญญาณกับขดลวดกำเนิดสัญญาณ								
๙	-ตรวจสอบค่าความต้านทานขดลวดกำเนิดสัญญาณ ใช้มัลติมิเตอร์เลือกย่านวัดโอห์มวัดความต้านทานระหว่างขั้วค่าความต้านทานขดลวดปิดคอยล์								
๑๐	- ทำความสะอาดและจัดเก็บเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์								

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K) , ด้านทักษะ(S) , ด้านเจตคติ(A) , ด้านการประยุกต์ใช้(Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้ความรู้ หมายถึง K1:ความรู้ความจำที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ K2:ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3:ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1:ทักษะระดับการเลียนแบบครูฝึก S2:ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้องS3:ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน เจตคติ หมายถึงA1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม เป็นลักษณะนิสัย

ประยุกต์ใช้หมายถึง Ap๑:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap๒:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap๓:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

DVE-11-01

สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ

รหัส 30101-2009..... รายวิชางานไฟฟ้ายานยนต์..... จำนวน ...3... หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่ ..2.. ปีการศึกษา2567.....

ระดับ.....ปวส..... สาขาวิชา.....เทคนิคเครื่องกล.....

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก(รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70คะแนน)	ครูนิเทศก์ (10คะแนน)	สอบ (20คะแนน)	รวม 100 คะแนน
1	65201010001	นายธัญพงศ์ เขียวชะอุ่ม	55	7.6	15	77.6
2	65201010002	นายรพีภัทร เสี่ยงมพงษ์	60	8	18	86
3	65201010003	นายญาณธร พระสงฆ์เจริญ	50	7	14	71
4	65201010004	นายธีรภัทร ปิ่นสุวรรณ	44	6	10	60
5	65201010005	นายธีรพล กลิ่นกุหลาบ	53	8	16	77
6	65201010006	นายสิทธิพร ล้อซัง	48	7	14	69
7	65201010007	นายญาณธิป อินทร์พุ่ม	44	6	10	60
8	65201010008	นายพัฒนา นิมมานวโรตม	62	9	18	89
9	65201010011	นายอรรถวิโรจน์ เพื่อนรัมย์	65	9	17	91
10	65201010012	นายธนภัทร ดุษฎี	42	6	12	60

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ครูนิเทศก์

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัส 30101-2011..... รายวิชางานไฟฟ้ายานยนต์..... จำนวน ...3... หน่วยกิต
 ชื่อ.....นายธัญพงศ์ เขียวชะอุ่ม.....รหัสผู้เรียน..... 65201010001.....
 บริษัท.....ศูนย์บริการโตโยต้า ฉะเชิงเทรา.....

รหัสงานหลัก	จำนวนคะแนน	สถานประกอบการ (70%)			ครูนิเทศ(10%)			ประเมิน ความรู้ (20%)	รวม
		คะแนน ปฏิบัติงาน	ร้อยละ60 คะแนนปฏิบัติงาน x0.6	คะแนน จิตพิสัย ร้อยละ10	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
EL.๑	10	8	4.5	7	6	8	9		
EL.๒	10	9	5.4	8					
EL.๓	20	15	9	8					
EL.๔	20	16	9.6	7					
EL.๕	30	25	15	6					
EL.๖	10	7	4.2	8					
รวมคะแนนฝึกใน สถาน ประกอบการ	100		47.7	คะแนนเฉลี่ย 5งาน 7.3	คะแนนเฉลี่ย 3 ครั้ง 7.6			15	77.6
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม									
รวมคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา	100	รวมคะแนนทั้งรายวิชา							77.6

หมายเหตุ

- EL.1 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบจุดระเบิด
- EL.2 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบประจุไฟฟ้า
- EL.3 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบแสงสว่างและสัญญาณยานยนต์สมัยใหม่
- EL.4 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบไฟฟ้าตัวถังอุปกรณ์อำนวยความสะดวก
- EL.5 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์
- EL.6 งานใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องระบบควบคุมเกียร์อัตโนมัติด้วยอิเล็กทรอนิกส์

สาขาวิชาแมคคาทรอนิกส์

สาขาวิชาแมคคาทรอนิกส์ (DVE 04-01 ถึง DVE 04-05 , DVE 11-01, DVE 11-02)



แผนการเรียน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567
(ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

ขอบเขตสาขาวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ จัดอยู่ในมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ อาชีพช่างเมคคาทรอนิกส์ ระดับ 4, 5 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ 2 โดยมีขอบเขตสาขาวิชา (Areas of activity and working conditions) คือเลือกและใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการออกแบบระบบทางกล วิเคราะห์ความเสี่ยงในการติดตั้ง การทำงานของระบบทางกล ประเมินต้นทุนการออกแบบระบบทางกล กลไกการจับยึด รวมไปถึง การวาง เครื่องจักร ระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ ในการประกอบทางกล และตรวจสอบการทำงาน ออกแบบส่วน แสดงผล ออกแบบชุดควบคุม PLC เชื่อมต่ออุปกรณ์ในระบบสื่อสาร และการกำหนดรายการวัสดุที่ใช้ในการ ออกแบบ ติดตั้งระบบสื่อสาร มีความรู้ความสามารถในการออกแบบระบบไฟฟ้าของกระบวนการผลิตระบบ อัตโนมัติ วิเคราะห์ความเสี่ยงในการติดตั้งระบบไฟฟ้า ประเมินต้นทุนการผลิต ระบบไฟฟ้า เชื่อมต่ออุปกรณ์ใน ระบบไฟฟ้า เขียนรายการวัสดุอุปกรณ์ทางไฟฟ้า และการตรวจสอบความถูกต้อง โดยการกำหนดลำดับการเขียน แบบด้วยการใช้โปรแกรมการเขียนแบบระบบทางกล ระบบสื่อสาร ไฟฟ้า รายงานผลการปฏิบัติการตามสาขา วิชาชีพเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ และเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ผู้สำเร็จการศึกษาตาม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชา เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ สามารถ ประกอบอาชีพในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ (Career) ดังนี้ ช่างเมคคาทรอนิกส์ ช่างเทคนิคระบบ หุ่นยนต์ ช่างเทคนิคหุ่นยนต์ ช่างเทคนิคควบคุมการผลิตระบบอัตโนมัติ ช่างควบคุมด้วยระบบโปรแกรมเมเบิล ลอจิกคอนโทรลเลอร์ ช่างเทคนิคซ่อมบำรุงการผลิตระบบอัตโนมัติ ช่างเทคนิคและบริการขายอุปกรณ์การผลิต อัตโนมัติ ผู้ช่วยนักวิจัยและพัฒนาด้านเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ผู้ประกอบการด้านเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ประกอบอาชีพอิสระ

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์ และหุ่นยนต์ ประกอบด้วย

**ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดี
ของสังคม และลักษณะบุคคล**

**1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดี
ของสังคม** ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและ
การพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพ
กฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมี
พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความ
รักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชยัน ประหยัด อดทน
พึ่งตนเองต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ
พอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.2 ลักษณะบุคคลในสาขาวิชา ได้แก่ ภาวะผู้นำในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น เคารพสิทธิของ
ผู้อื่นและยอมรับความสามารถของผู้ร่วมงาน ประพฤติและปฏิบัติตนตามหลักกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ตรงต่อ
เวลา มีวินัย มีความเป็นมืออาชีพ มีความมุ่งมั่น มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมโดยยึดหลักคุณธรรม
จริยธรรม ที่มุ่งเน้นการรักษาเอกลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณีอันดีงาม ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพโดย
คำนึงถึงหลักความปลอดภัยและมาตรฐานวิชาชีพ

2. ด้านสมรรถนะแกนกลาง

2.1 ด้านความรู้ ได้แก่

- 2.1.1 หลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
- 2.1.2 หลักการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ
- 2.1.3 หลักการดำรงตน การปรับตัว อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม และการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

2.2 ด้านทักษะ ได้แก่

- 2.2.1 ทักษะการสื่อสารและการเรียนรู้โดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ โดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 2.2.3 ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และหลักการพัฒนามุคสิกภาพและสุขอนามัย

2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

- 2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
- 2.3.2 แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 2.3.3 พัฒนามุคสิกภาพ สุขอนามัยและคุณลักษณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพ และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคม และสิทธิหน้าที่พลเมือง

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

3.1 ด้านสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

3.1.1 ด้านความรู้ ได้แก่

- 3.1.1.1 หลักการด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการงานอาชีพ
- 3.1.1.2 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และพัฒนางานอาชีพ
- 3.1.1.3 หลักการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเรียนรู้และพัฒนางานอาชีพ
- 3.1.1.4 หลักทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึกภายใต้ขอบเขตของงานอาชีพ
- 3.1.1.5 หลักการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผน และแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน
- 3.1.1.6 หลักการบริหารจัดการงานอาชีพและประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพด้วยตนเอง
- 3.1.1.7 หลักการด้านสุขภาวะและความปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับที่เชื่อมโยงกันในการปฏิบัติงาน
- 3.1.1.8 หลักการและทักษะด้านการบริหารงานคุณภาพอนุรักษ์พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อประยุกต์สู่อาชีพ

3.1.2 ด้านทักษะ ได้แก่

- 3.1.1.1 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

- 3.1.1.2 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับที่เชื่อมโยงกันในการปฏิบัติงาน
- 3.1.1.3 ทักษะด้านวางแผน ดำเนินงานและจัดการงานตามหลักการ กระบวนการ ความปลอดภัยและข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการงานอาชีพ
- 3.1.1.4 ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาางานอาชีพ
- 3.1.1.5 ทักษะเทคนิคเชิงลึกภายใต้ขอบเขตของงานอาชีพ
- 3.1.1.6 ทักษะการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผน และแก้ไขปัญหา
- 3.1.1.7 ทักษะการบริหารจัดการงานอาชีพและประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพด้วยตนเอง
- 3.1.1.8 ทักษะด้านการบริหารงานคุณภาพอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อประยุกต์สู่อาชีพ

3.1.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

- 3.1.3.1 เลือกใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย
- 3.1.3.2 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาางานอาชีพ
 - 3.2.3.3 คิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผน และแก้ไขปัญหา
 - 3.2.3.4 บริหารจัดการงานอาชีพและประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพด้วยตนเอง

3.2 ด้านสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

3.2.1 ด้านความรู้ ได้แก่

- 3.2.1.1 หลักทฤษฎีและเทคนิคภายใต้ขอบเขตของงานอาชีพ
- 3.2.1.2 หลักการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหา
- 3.2.1.3 หลักการประสานงาน ประเมินผลการปฏิบัติงานและบริหารจัดการงานอาชีพ
- 3.2.1.4 หลักการปฏิบัติงานอาชีพเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ตามหลักการและแบบแผนที่กำหนด โดยใช้/เลือกใช้/ปรับใช้กระบวนการปฏิบัติงานที่เหมาะสม
- 3.2.1.5 หลักการวิเคราะห์ คำนวณค่าพารามิเตอร์ทางไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องกล เครื่องมือกลตามหลักทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อนำค่าที่ได้มาปรับตั้งระบบเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 3.2.1.6 หลักการอ่านแบบ เขียนแบบ ออกแบบและเลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 3.2.1.7 หลักการติดตั้ง ทดสอบ ปรับตั้ง อุปกรณ์เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 3.2.1.8 หลักการเขียนและทดสอบโปรแกรมควบคุมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

3.2.2 ด้านทักษะ ได้แก่

- 3.2.2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน
- 3.2.2.2 ทักษะการวิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน
- 3.2.2.3 ทักษะการวางแผน การบริหารจัดการ การประสานงานและการประเมินผล การปฏิบัติงานอาชีพ
- 3.2.2.4 ทักษะการบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย
- 3.2.2.5 ทักษะวิเคราะห์ คำนวณค่าพารามิเตอร์ทางไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องกล เครื่องมือกลตามหลักทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อนำค่าที่ได้มาปรับตั้งระบบเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 3.2.2.6 ทักษะอ่านแบบ เขียนแบบ ออกแบบและเลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรมในงาน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 3.2.2.7 ทักษะติดตั้ง ทดสอบ ปรับตั้ง อุปกรณ์เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ในงาน เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 3.2.2.8 ทักษะเขียนและทดสอบโปรแกรมควบคุมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 3.2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่**
- 3.2.3.1 วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพการอนุรักษ์ พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 3.2.3.2 ปฏิบัติงานอาชีพเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ตามหลักการและแบบแผนที่กำหนด โดยใช้/เลือกใช้/ปรับใช้กระบวนการปฏิบัติงานที่เหมาะสม
- 3.2.3.3 ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพ เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ที่ไม่ อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง
- 3.2.3.4 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการ แก้ปัญหาและการปฏิบัติงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
- 3.2.3.5 บริหารจัดการ ประสานงานและประเมินผลการทำงานอาชีพเมคคาทรอนิกส์ และหุ่นยนต์ด้วยตนเอง

จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และหลักการทำงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี
3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องกล ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์
4. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ระบบทางกล ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ ในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานวิเคราะห์ แก้ปัญหา สร้างสรรค์และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางาน ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ระบบทางกล ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ ในสาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานช่างเมคคาทรอนิกส์ ช่างเทคนิคระบบหุ่นยนต์ ช่างเทคนิคหุ่นยนต์ ช่างเทคนิคควบคุมการผลิตระบบอัตโนมัติ ช่างควบคุมด้วยระบบโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ช่างเทคนิคซ่อมบำรุงการผลิตระบบอัตโนมัติ ช่างเทคนิคและบริการขายอุปกรณ์การผลิตอัตโนมัติ ผู้ช่วยนักวิจัยและพัฒนา ด้านเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ผู้ประกอบการด้านเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ความรู้ และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้
7. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิตโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่นและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
8. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด

โครงสร้าง
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวม ไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิตและเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

หมวดวิชา	โครงสร้างหลักสูตร	จัดแผนการเรียน
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต	61 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต	13 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 47 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือ ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อ ภาคเรียน	2 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อ ภาคเรียน
รวม	ไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิต	82 หน่วยกิต

รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ

วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567				
รายวิชาปรับพื้นฐาน				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
	สำหรับผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ			
30127-0001	งานเขียนแบบและเทคนิคเครื่องมือกล	1	3	2
30127-0008	งานโปรแกรมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์	1	4	3
	รวม	2	7	5
	สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชา กลุ่มอาชีพหรือสาขาวิชาอื่น ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์			
30127-0001	งานเขียนแบบและเทคนิคเครื่องมือกล	1	3	2
30127-0008	งานโปรแกรมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์	1	4	3
	รวม	2	7	5

รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ

วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567				
รายวิชาปรับพื้นฐาน				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
	สำหรับผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ			
30127-0002	งานประกอบชิ้นรูปโครงสร้างงานเมคคาทรอนิกส์เบื้องต้น	1	3	2
30127-0003	งานระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	1	4	3
	รวม	2	7	5
	สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชา กลุ่มอาชีพหรือสาขาวิชาอื่น ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์			
30127-0002	งานประกอบชิ้นรูปโครงสร้างงานเมคคาทรอนิกส์เบื้องต้น	1	3	2
30127-0003	งานระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	1	4	3
	รวม	2	7	5

รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ

วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ภาคเรียนที่ 5 ปีการศึกษา 2567				
รายวิชาปรับพื้นฐาน				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
	สำหรับผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ			
30127-0004	งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือวัด	1	4	3
30127-0005	งานควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมเบื้องต้น	1	3	2
	รวม	2	7	5
	สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชา กลุ่มอาชีพหรือสาขาวิชาอื่น ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์			
30127-0004	งานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือวัด	1	4	3
30127-0005	งานควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมเบื้องต้น	1	3	2
	รวม	2	7	5

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ (ต่อ)

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ประกอบด้วย

ชั้นปีที่ 1

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และ ลักษณะบุคคล

มีค่านิยมเกี่ยวกับหลักความปลอดภัย ตระหนักถึงการตรงต่อเวลา การรักษาวินัยและกฎหมาย การรับผิดชอบ เรียนรู้เกี่ยวกับการปรับตัวเข้ากับสังคมและผู้อื่น ฝากการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี กระตือรือร้น พร้อมเรียนรู้จากความผิดพลาด ปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและจิตอาสา หลักจรรยาบรรณวิชาชีพของช่างเมคคาทรอนิกส์

2. ด้านความรู้

อธิบายหลักการของการเขียนแบบเมคคาทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หลักการของระบบนิวส์แมติกส์และไฮดรอลิกส์ การควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า หลักการการเขียนโปรแกรม โปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ การวัดและอุปกรณ์ควบคุม หลักการเลือกชิ้นส่วนเครื่องกล เทคโนโลยีซีเอ็นซี การติดตั้งและซ่อมบำรุงในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

3. ด้านทักษะ

ปฏิบัติงานเขียนแบบเมคคาทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ วัดและทดสอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมนิวส์แมติกส์และไฮดรอลิกส์ ควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า เขียนโปรแกรม โปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ วัดค่าพารามิเตอร์และต่อใช้งานอุปกรณ์ควบคุม เลือกชิ้นส่วนเครื่องกล ผลิตชิ้นส่วนเมคคาทรอนิกส์ด้วยเทคโนโลยีซีเอ็นซี ปฏิบัติการติดตั้งและซ่อมบำรุงในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนแบบเมคคาทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ การวัดและทดสอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมนิวส์แมติกส์และไฮดรอลิกส์ การควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า เขียนโปรแกรม โปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ วัดค่าพารามิเตอร์และต่อใช้งานอุปกรณ์ควบคุม เลือกชิ้นส่วนเครื่องกล ผลิตชิ้นส่วนเมคคาทรอนิกส์ด้วยเทคโนโลยีซีเอ็นซีในงานคัดแยก (Sorting) ปฏิบัติการติดตั้งและซ่อมบำรุงในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

เขียนแบบเมคคาทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ ออกแบบ สร้าง วัด ทดสอบ เลือกใช้ วงจรไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนเครื่องกลในงานในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ได้อย่างถูกต้อง เขียนโปรแกรมโปรแกรม เมเบิลคอนโทรลเลอร์ในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ในหลากหลายภาษาและสถานการณ์วัดค่าพารามิเตอร์ และต่อใช้งานอุปกรณ์ควบคุม ในงานคัดแยก (Sorting) เชื่อมโยงกับคุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพหุ่นยนต์และระบบ อัตโนมัติ สาขาระบบอัตโนมัติ อาชีพช่างเมคคาทรอนิกส์ ระดับ 4-5 และ/หรือมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างควบคุมด้วยระบบโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ระดับ 2

วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ (ระบบทวิภาคี)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567				
สร้าง บำรุงรักษาระบบงานคัดแยก					ติดตั้ง บำรุงรักษาระบบงานคัดแยก				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-1101	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง					1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
	ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	1	2	2	30000-1202	การเขียนและการนำเสนอโครงการงานภาษาอังกฤษ	0	2	1
30000-1201	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ	1	2	2	30000-1221	การสนทนาภาษาจีนสำหรับการทำงาน	0	2	1
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ					2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน				30100-1020	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน การควบคุมนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	2	3	3
					30001-1002	องค์การและการบริหารงานคุณภาพ	3	0	3
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ					2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ			
30127-2002	เขียนแบบเมคคาทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	1	4	3	30127-2001	วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	3	3
30127-2003	ชิ้นส่วนเครื่องกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์	1	3	2	30127-2008	ติดตั้งและซ่อมบำรุงระบบเมคคาทรอนิกส์	2	3	3
30127-2004	การเขียนโปรแกรมหุ่นยนต์ในระบบการผลิต	2	3	3	30127-2009	โรงงานอัตโนมัติ	2	3	3
30127-2006	เทคนิคการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า	2	3	3	30127-2010	เทคนิคระบบหุ่นยนต์อุตสาหกรรม	2	3	3
30127-2007	โปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์	2	3	3	30127-2025	โครงการด้านเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ 2	0	6	2
30127-2024	โครงการด้านเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ 1	0	6	2					
	3.หมวดวิชาเลือกเสรี					3.หมวดวิชาเลือกเสรี			
	4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร					4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร			
30000-2001	กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา	0	2	0	30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0	2	0
	รวม	10	28	20		รวม	11	27	22

วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ (ระบบทวิภาคี)

ภาคเรียนที่ 5 ปีการศึกษา 2567								
โครงการ/ชิ้นงาน/ลักษณะงานอาชีพเกี่ยวงานคัดแยก (Sorting)								
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา			
	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง							
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ							
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน							
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ							
30127-2005	เทคนิคการวัดและอุปกรณ์ควบคุม	2	3	3				
30127-2019	เทคนิคการควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่	2	3	3				
	3.หมวดวิชาเลือกเสรี							
30127-2021	เทคนิคหุ่นยนต์อุตสาหกรรม	2	3	3				
	4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร							
	รวม	6	9	9				

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ (ต่อ)

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ประกอบด้วย

ชั้นปีที่ 2

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และ ลักษณะบุคคล

มีบุคลิกภาพที่เป็นค่านิยมเกี่ยวกับความปลอดภัย การตรงต่อเวลา การรักษาวินัยและกฎหมาย ความรับผิดชอบ เรียนรู้เกี่ยวกับบทบาทของตนเองในสังคม ฝากการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชยัน วิริยะ อุตสาหะ สู้งาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีการจัดระบบความคิด การบูรณาการความรู้ มีความคิดเชิงตรรกะ มีความเป็นมืออาชีพ ปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและจิตอาสา หลักจรรยาบรรณวิชาชีพของช่างเมคคาทรอนิกส์

2. ด้านความรู้

อธิบายหลักการและวิธีการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมและหุ่นยนต์เคลื่อนที่ในระบบการผลิต ระบบผลิตในงานอุตสาหกรรมอัจฉริยะ หลักการของการควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่ง หลักการออกแบบระบบสื่อสารในกระบวนการผลิตอัตโนมัติ หลักการออกแบบสร้างและพัฒนาโครงงานโดยเชื่อมโยงจากงานอาชีพ หลักการเขียนรายงานและสรุปย่อ วิธีการนำเสนองานและประสบการณ์ หลักการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหา

3. ด้านทักษะ

เขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมและหุ่นยนต์เคลื่อนที่ในระบบการผลิต ซ่อมบำรุงระบบผลิตในงานอุตสาหกรรมอัจฉริยะ ควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่ง ออกแบบระบบสื่อสารในกระบวนการผลิตอัตโนมัติ ออกแบบ สร้างและพัฒนาโครงงานโดยเชื่อมโยงจากงานอาชีพ เขียนรายงานและสรุปย่อ นำเสนอ งานและประสบการณ์ วิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหา

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมและหุ่นยนต์เคลื่อนที่ในระบบการผลิต ซ่อมบำรุงระบบผลิตในงานอุตสาหกรรมอัจฉริยะ ควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งออกแบบระบบสื่อสารในกระบวนการผลิตอัตโนมัติ ออกแบบ สร้างและพัฒนาโครงงานโดยเชื่อมโยงจากงานอาชีพ เขียน รายงานและสรุปย่อ นำเสนองานและประสบการณ์ & วิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหา

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

เขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมและหุ่นยนต์เคลื่อนที่ในระบบการผลิตแบบพื้นฐานได้ ใช้และแก้ปัญหาในระบบผลิตในงานอุตสาหกรรมอัจฉริยะ โปรแกรมจำลองระบบการผลิตอัตโนมัติได้ตามคู่มือ ออกแบบสร้างการประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเข้าด้วยกัน ผลิต เลือกใช้ ชิ้นส่วนในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ติดตั้ง ซ่อมบำรุงระบบเมคคาทรอนิกส์และระบบโรงงานอัตโนมัติตามคู่มือสร้างและพัฒนา

โครงการโดยเชื่อมโยงจากงานอาชีพ เขียนรายงานและสรุปย่อ นำเสนองานและประสบการณ์วิเคราะห์ปัญหาและ
แก้ไขปัญหา ออกแบบ สร้างและพัฒนาโครงการ แบบคัดแยก (Sorting) โดยเชื่อมโยงจากงานอาชีพ เขียนรายงาน
และสรุปย่อ นำเสนองานและประสบการณ์ วิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาเชื่อมโยงกับคุณวุฒิวิชาชีพสาขา
วิชาชีพหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ สาขาระบบอัตโนมัติ อาชีพช่างเทคนิคการอิเล็กทรอนิกส์ ระดับ 4-5 และ/หรือมาตรฐาน
ฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างควบคุมด้วยระบบโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ระดับ 2

วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ (ระบบทวิภาคี)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568				
สร้าง บำรุงรักษาระบบงานคัดแยก (Sorting By Robot)					ติดตั้ง บำรุงรักษาระบบงานคัดแยก (Sorting By Robot)				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-1503	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต	1	0	1	30000-1315	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง การวิจัยเบื้องต้นเพื่องานอาชีพ	2	2	3
30000-1402	คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด	3	0	3					
30000-1601	การพัฒนาสุขภาพ	2	0	2					
30001-1001	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน การเป็นผู้ประกอบการ	2	2	3	30001-1003	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอาชีพ	2	2	3
30100-1004	กฎหมายในงานอาชีพเมคคาทรอนิกส์ฯ	1	0	1					
30127-2012	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ การประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	2	3	3	30127-2016	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม	2	3	3
30127-2014	การผลิตชิ้นส่วนในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์	2	3	3	30127-2017	เทคนิคควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่ง	2	3	3
	3.หมวดวิชาเลือกเสรี				30127-2018	3.หมวดวิชาเลือกเสรี การควบคุมหุ่นยนต์ผ่านระบบเครือข่ายในงานอุตสาหกรรม	2	3	3
30000-2005	4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมในสถานประกอบการ 1	0	2	0	30000-2006	4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมในสถานประกอบการ 2	0	2	0
	รวม	11	10	16		รวม	12	15	15

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๐๕ ชื่อวิชา เทคนิคการวัดและอุปกรณ์ควบคุม

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
๒-๓-๓	๑. ประมวลความรู้เกี่ยวกับลักษณะสมบัติ โครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์วัดและควบคุมตามคู่มือ ๒. วัด ทดสอบ ปรับแต่ง ติดตั้ง อุปกรณ์การวัดและควบคุมตามหลักการ ๓. บำรุงรักษาอุปกรณ์การวัดและควบคุมตามคู่มือ ๔. ประยุกต์การวัด ทดสอบ ปรับแต่ง ติดตั้ง อุปกรณ์การวัดและควบคุมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบที่พิจารณาปัจจัยด้านการตรวจสอบ และแผนการทดสอบ การตรวจสอบเครื่องจักร โครงสร้าง หลักการทำงาน การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ การติดตั้ง การทดสอบ การปรับแต่ง บำรุงรักษา อุปกรณ์ตรวจวัดในงานอุตสาหกรรมร่วมกับ PLC ในการอ่านค่าและควบคุมการทำงานของเครื่องจักรเกี่ยวกับความเร็ว ตำแหน่ง แรงบิด อุณหภูมิ แสง ความดัน อัตราการไหล ระดับ น้ำหนัก โดยใช้ไมโครควบคุมในอุตสาหกรรม เขียนโปรแกรมเพื่ออ่านค่าจากไมโครควบคุมในอุตสาหกรรม และการตรวจสอบ ความถูกต้องของโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องจักร โดยใช้ PLC ประยุกต์ใช้การตรวจสอบ ๗ ระดับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	ช่างเทคนิค/ ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ	A๑ งานติดตั้ง ทดสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจวัดในงานอุตสาหกรรม A๒ งานเขียน โปรแกรมเพื่ออ่านค่า และควบคุมการทำงานของเครื่องจักร โดยใช้ไมโครควบคุมในอุตสาหกรรมร่วมกับ PLC	A๑๑ งานติดตั้ง ทดสอบ ปรับแต่ง อุปกรณ์ตรวจวัดในงานอุตสาหกรรม A๑๒ งานบำรุงรักษา อุปกรณ์ตรวจวัดในงานอุตสาหกรรม A๒๑ งานอ่านค่าการทำงานของเครื่องจักร โดยใช้ไมโครควบคุมในอุตสาหกรรมร่วมกับ PLC ในการอ่านค่าของเครื่องจักรเกี่ยวกับความเร็ว ตำแหน่ง แรงบิด อุณหภูมิ แสง ความดัน อัตราการไหล ระดับ น้ำหนัก A๒๒ งานเขียน โปรแกรมเพื่ออ่านค่าจากไมโครควบคุมในอุตสาหกรรมร่วมกับ PLC A๒๓ งานควบคุมการทำงานของเครื่องจักร โดยใช้ไมโครควบคุมในอุตสาหกรรมร่วมกับ PLC

หมายเหตุ งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า ๑ งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน ๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๑๒ ชื่อวิชา การประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
๒-๓-๓	๑. แสดงความรู้หลักการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ทำงานร่วมกับอุปกรณ์ควบคุมและประมวลผล ๒. ประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ทำงานร่วมกับการจำลองสถานการณ์การทำงานของเครื่องจักร ๓. เชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ระบบทำงานร่วมกัน ๔. ประยุกต์การประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์	ศึกษาและปฏิบัติการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ทำงานร่วมกับโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ ไมโครคอนโทรลเลอร์ คอมพิวเตอร์ เซ็นเซอร์ อุปกรณ์ขับเคลื่อน มอเตอร์ คอนเวอร์เตอร์ นิวแมติกส์ ไฮดรอลิกส์ การเชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ระบบทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกันตามเงื่อนไขการทำงาน โดยประยุกต์ใช้ออกแบบโปรแกรมจำลองการทำงานกระบวนการผลิต การติดตั้งและเลือกใช้ชนิดเอาต์พุต การเลือกรูปแบบ Sensors แบบ Barcode/RFID/Vision IO Link ประยุกต์ใช้การติดต่อสื่อสาร การเลือกใช้งานของอุปกรณ์ ตัวแปลงการติดต่อสื่อ ตั้งค่าใช้งาน ตัวแปลงการติดต่อสื่อสารควบคุมแบบไร้สาย WLAN, Bluetooth, Internet Service (Local, Global) การเลือกใช้ระบบสื่อสารและสายสัญญาณของหุ่นยนต์อุตสาหกรรม แบบบอนุกรม, LAN Intranet ต่อสายสัญญาณ โดยลดสัญญาณรบกวนในการส่งข้อมูลและวิธี การป้องกัน ข้อผิดพลาดในระบบ ใช้เครื่องมือที่ใช้ในงานติดตั้งและทดสอบ ตรวจสอบ ประเมินผล การวัด ควบคุม และการบำรุงรักษา ในเครื่องจักรคัดแยกวัตถุ (Sorting by Robot) จัดระบบการจัดทำรายงาน การจัดเก็บข้อมูล เข้าสู่ระบบฐานข้อมูลและการทดสอบระบบ เพื่อส่งมอบงาน ปรับตั้งพารามิเตอร์ ของอุปกรณ์ ชิ้นส่วนและเครื่องจักร ทดสอบระบบ หลังการติดตั้งตามมาตรฐานความปลอดภัย	ช่างเทคนิค/ ฝ่ายควบคุมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	B๑ งานประสานหุ่นยนต์ทำงานร่วมกับอุปกรณ์ควบคุมและประมวลผล B๒ งานประสานหุ่นยนต์ทำงานร่วมกับการจำลองสถานการณ์การทำงาน B๓ งานเชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ระบบทำงานร่วมกัน B๔ งานประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์	B๑๑ งานประสานหุ่นยนต์ทำงานร่วมกับโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์และอุปกรณ์สั่งงาน B๑๒ งานประสานหุ่นยนต์ทำงานร่วมกับไมโครคอนโทรลเลอร์และอุปกรณ์สั่งงาน B๒๑ งานประสานหุ่นยนต์ทำงานร่วมกับโปรแกรมจำลองการทำงานกระบวนการผลิต B๒๒ งานประสานหุ่นยนต์ทำงานร่วมกับชนิดเอาต์พุตและเลือกรูปแบบอุปกรณ์ B๓๓ งานเชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ระบบทำงานร่วมกัน B๓๒ งานป้องกันข้อผิดพลาดในระบบเชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ระบบทำงานร่วมกัน B๔๑ งานประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ในการจัดเก็บข้อมูล B๔๒ งานประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ในการทดสอบระบบหลังการติดตั้งตามมาตรฐานความปลอดภัย

หมายเหตุ ๑ งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า ๑ งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน

๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๑๔ ชื่อวิชา การผลิตชิ้นส่วนในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
๒-๓-๓	๑. ออกแบบและผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ๒. ผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องจักรกล ๓. ประยุกต์ชิ้นส่วนทางกลในการนำไปใช้ซ่อมบำรุงและสร้างชิ้นงานในระบบเมคคาทรอนิกส์	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบและผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ด้วยเครื่องจักรซีเอ็นซีและเครื่องแบบควบคุมด้วยมือ เครื่องพิมพ์ ๓ มิติ เครื่องตัดเลเซอร์ เครื่องกัด เครื่องกลึง เครื่องพับ เครื่องเจาะ เครื่องเจีย การเลือกใช้วัสดุ การเลือกการผลิต การเลือกการทำผิวสำเร็จตรวจสอบชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือวัดตามแบบ ชนิดกระบวนการผลิตในโรงงาน หลักการสมดุลในสายการผลิต ประเภทของธุรกิจและกลุ่มธุรกิจ หลักการผลิตแบบลีนเบื้องต้น และการต้องการที่ต้องปรับปรุง วัดประสิทธิผลโดยรวมของเครื่องจักร (OEE) (Availability) ประสิทธิภาพการเดินเครื่อง (Performance Efficiency) และอัตราคุณภาพ (Quality rate) ใช้ VSM, BOP, BOM, Layout/ Environment เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษากระบวนการผลิต หลักการเขียน TOR ของโครงการ	ช่างเทคนิค/ ฝ่ายควบคุมการผลิตชิ้นส่วน	C๑ งานออกแบบชิ้นส่วนระบบทางกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ C๒ งานผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องจักรกล C๓ งานซ่อมบำรุงและสร้างชิ้นงานในระบบเมคคาทรอนิกส์	C๑๑ งานออกแบบชิ้นส่วนระบบทางกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องจักรซีเอ็นซี C๑๒ งานออกแบบชิ้นส่วนระบบทางกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องแบบควบคุมด้วยมือ C๒๑ งานผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องแบบควบคุมด้วยมือ C๒๒ งานผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องแบบควบคุมด้วยมือ C๒๓ งานตรวจสอบชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือวัดตามแบบ C๒๔ งานวัดประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร อัตราการเดินเครื่อง และอัตราคุณภาพ C๓๑ งานซ่อมบำรุงในระบบเมคคาทรอนิกส์ C๓๒ งานสร้างชิ้นงานในระบบเมคคาทรอนิกส์

หมายเหตุ ๑ งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า ๑ งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน ๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๑๖ ชื่อวิชา ติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
๒-๓-๓	๑. ประมวลความรู้เกี่ยวกับติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ๒. อ่านและเขียนแบบเพื่อการติดตั้งหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ๓. ติดตั้งอุปกรณ์ และติดตั้งระบบทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ๔. ประยุกต์ติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบ Schematic diagram เขียนแบบไฟฟ้างานติดตั้งระบบหุ่นยนต์ อ่านแบบติดตั้ง (Installation) ประกอบในการติดตั้งหุ่นยนต์ติดตั้งอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าตามแบบงาน เลือกเครื่องมือวัดอุปกรณ์ ตรวจสอบสถานะความพร้อมเครื่องมือใช้เครื่องมือตรวจสอบในการติดตั้งระบบไฟฟ้า ติดตั้งอุปกรณ์ระบบนิวเมติกส์และ ระบบไฮดรอลิกส์ติดตั้งระบบทางกล เขียนโปรแกรมควบคุม ตั้งค่าพารามิเตอร์เชื่อมต่อสัญญาณ ทดสอบ ใช้งานคำสั่งโปรแกรมควบคุมระบบหุ่นยนต์ด้วย PLC เขียนโปรแกรม ตั้งค่าพารามิเตอร์ ใช้งานคำสั่งการควบคุมสัญญาณอินพุต/เอาต์พุต ทดสอบการเชื่อมต่อผ่านหน้าจอ HMI กับ PLC ติดตั้งเซ็นเซอร์ระบบควบคุม เลือกชนิดเซ็นเซอร์ที่เหมาะสมกับงาน ติดตั้งเซ็นเซอร์ตามคู่มือการติดตั้ง ทดสอบความปกติของเซ็นเซอร์ระดับลำดับ ทดสอบการทำงานระหว่างอุปกรณ์ตั้งค่าการเชื่อมต่อ ติดตั้งระบบส่งผ่านข้อมูลผ่านระบบ Network ของหุ่นยนต์ ระบุขั้นตอนการตรวจสอบสัญญาณทางไฟฟ้าที่ผ่านการเชื่อมโยงทั้งส่วนที่รับเข้าส่งออกของเครื่องจักรและส่วนที่รับเข้าส่งออกจากหุ่นยนต์ ทดสอบการทำงานระบบหุ่นยนต์ทั้งหมดหลังประสานระบบได้	ช่างเทคนิค/ ฝ่ายควบคุมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	D๑ งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม D๒ งานอ่านและเขียนแบบเพื่อการติดตั้งหุ่นยนต์อุตสาหกรรม D๓ งานติดตั้งอุปกรณ์และติดตั้งระบบทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม D๔ งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์	D๑๑ งานวางแผนติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม D๑๒ งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม D๒๑ งานอ่านเพื่อการติดตั้งหุ่นยนต์อุตสาหกรรม D๒๒ งานเขียนแบบเพื่อการติดตั้งหุ่นยนต์อุตสาหกรรม D๒๓ งานเขียนโปรแกรมควบคุมระบบการทำงานของหุ่นยนต์ ด้วย PLC D๒๔ งานเชื่อมต่อระบบทำงานหุ่นยนต์ D๓๑ งานติดตั้งอุปกรณ์ของระบบทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม D๓๒ งานติดตั้งระบบทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม D๔๑ งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรมในงานเมคคาทรอนิกส์ D๔๒ งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรมในงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

หมายเหตุ ๑ งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า ๑ งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน

๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๑๗ ชื่อวิชา เทคนิคควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่ง

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
๒-๓-๓	<p>๑. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งตามหลักการ</p> <p>๒. ปรับแต่งหรือป้อนโปรแกรมควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งตามคู่มือ</p> <p>๓. ใช้อุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ในงานเมคคาทรอนิกส์</p> <p>๔. ประยุกต์ใช้เทคนิคควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์</p>	<p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการการเคลื่อนที่และตำแหน่ง การทำงานอุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ ประกอบด้วยโมดูลควบคุมโมดูลตรวจสอบตำแหน่ง โมดูลการเคลื่อนที่ โมดูลแสดงตำแหน่ง เอ็นโค้ดเดอร์ ชุดขับเคลื่อน อุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ด้วยมอเตอร์เหนี่ยวนำ สเต็ปมอเตอร์ เซอร์โวมอเตอร์ การเขียนโปรแกรมควบคุมแบบ PI และ PID การปรับตั้งพารามิเตอร์ควบคุม ความเร็ว ความเร่ง แรงบิด ทิศทางและตำแหน่งประยุกต์ใช้ในงานเครื่องจักรคัดเลือกว่าดัลต์อัตโนมัติ</p>	ช่างเทคนิค/ ฝ่ายควบคุมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	<p>E๑ งานควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งตามหลักการ</p> <p>E๒ งานปรับแต่งหรือป้อนโปรแกรมควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งตามคู่มือ</p> <p>E๓ งานใช้อุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ในงานเมคคาทรอนิกส์</p> <p>E๔ งานควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์</p>	<p>E๑๑ งานควบคุมการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ตามหลักการของชนิดหุ่นยนต์</p> <p>E๑๒ งานควบคุมตำแหน่งแขนกลหุ่นยนต์ตามหลักการของชนิดหุ่นยนต์</p> <p>E๒๑ งานปรับแต่งโปรแกรมควบคุมการเคลื่อนที่ โมดูลแสดงตำแหน่ง เอ็นโค้ดเดอร์ตามคู่มือ</p> <p>E๓๑ งานขับเคลื่อนอุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ด้วยมอเตอร์เหนี่ยวนำ สเต็ปมอเตอร์ เซอร์โวมอเตอร์</p> <p>E๓๒ งานเขียนโปรแกรมควบคุมแบบ PI และ PID ควบคุมการเคลื่อนที่ในงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>E๔๑ งานปรับตั้งพารามิเตอร์ควบคุมความเร็ว ความเร่ง แรงบิด ทิศทางและตำแหน่ง</p> <p>E๔๒ งานประยุกต์ใช้ในงานเครื่องจักรคัดเลือกว่าดัลต์อัตโนมัติในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์</p>

หมายเหตุ ๑ งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า ๑ งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน ๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๑๘ ชื่อวิชา การควบคุมหุ่นยนต์ผ่านระบบเครือข่ายในงานอุตสาหกรรม

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
๒-๓-๓	๑. ประมวลความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและหลักการใช้งานของเครือข่าย ๒. ออกแบบ ติดตั้งและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ๓. บำรุงรักษาระบบเครือข่ายเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตพร้อมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ๔. ประยุกต์การควบคุมหุ่นยนต์ผ่านระบบเครือข่ายในงานอุตสาหกรรมในงามเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรฐานและหลักการการใช้งาน การออกแบบของระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ หลักการทำงานของการควบคุมหุ่นยนต์ด้วยการเชื่อมต่อผ่านระบบบัส การเชื่อมต่อผ่าน I/O ระดับบิตและแอดเดรส การควบคุมตำแหน่ง ความเร็ว การทำงานซ้ำและการควบคุมผ่านระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติและประยุกต์ใช้ในงานเครื่องจักรคัดเลือกวัตถุอัตโนมัติ	ช่างเทคนิค/ ฝ่ายควบคุมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	F๑ งานออกแบบติดตั้งและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ F๒ งานบำรุงรักษาระบบเครือข่ายเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตพร้อมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ F๓ งานควบคุมหุ่นยนต์ผ่านระบบเครือข่ายในงานอุตสาหกรรมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์	F๑๑ งานออกแบบติดตั้งของอุปกรณ์เครือข่ายตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ F๑๒ งานควบคุมหุ่นยนต์ด้วยการเชื่อมต่อผ่านระบบบัสการเชื่อมต่อผ่าน I/O ระดับบิตและแอดเดรส สำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ F๒๑ งานบำรุงรักษาระบบเครือข่ายเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตพร้อมทั้งหุ่นยนต์ F๒๒ งานบำรุงรักษาระบบเครือข่ายเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตพร้อมทั้งระบบอัตโนมัติ F๓๑ งานควบคุมควบคุมตำแหน่งความเร็ว การทำงานซ้ำในงานอุตสาหกรรมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ F๓๒ งานควบคุมผ่านระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติและประยุกต์ใช้ในงานเครื่องจักรคัดเลือกวัตถุอัตโนมัติ

หมายเหตุ ๑ งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า ๑ งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน ๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๑๔ ชื่อวิชา เทคนิคการควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
๒-๓-๓	๑. ประมวลความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่ ๒. เขียนโปรแกรมควบคุม ตรวจสอบ ทดสอบหุ่นยนต์เคลื่อนที่ ๓. ใช้หุ่นยนต์เคลื่อนที่เกี่ยวกับระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรม ๔. ประยุกต์ใช้หุ่นยนต์เคลื่อนที่เกี่ยวกับระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรม	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการโครงสร้าง ส่วนประกอบของหุ่นยนต์เคลื่อนที่ทั้งแบบ AGV และ AMR การเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ โปรแกรมและชุดคำสั่งควบคุม การสื่อสารเครือข่ายหุ่นยนต์ การสื่อสารระยะไกลและระบบไร้สาย การบำรุงรักษา และการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์เคลื่อนที่ในงานอุตสาหกรรม	ช่างเทคนิค/ ฝ่ายควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่	G๑ งานเขียนโปรแกรมควบคุม ตรวจสอบ ทดสอบ หุ่นยนต์เคลื่อนที่ ทั้งแบบ AGV และ AMR G๒ งานควบคุม หุ่นยนต์เคลื่อนที่เกี่ยวกับระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรมแบบ AGV และ AMR	G๑๑ งานเขียนโปรแกรมควบคุม ตรวจสอบ หุ่นยนต์เคลื่อนที่ทั้งแบบ AGV และ AMR G๑๒ งาน ทดสอบ หุ่นยนต์เคลื่อนที่ทั้งแบบ AGV และ AMR G๒๑ งานสื่อสาร เครือข่ายหุ่นยนต์การสื่อสารระยะไกลและระบบไร้สายของหุ่นยนต์เคลื่อนที่แบบ AGV และ AMR เกี่ยวกับระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรม G๒๒ งานบำรุงรักษา และการประยุกต์ใช้ หุ่นยนต์เคลื่อนที่ในงานอุตสาหกรรมแบบ AGV และ AMR

หมายเหตุ ๑ งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า ๑ งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน ๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๒๑ ชื่อวิชา เทคนิคหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

ท-ป-น	หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
๒-๓-๓	<p>๑. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>๒. ใช้อุปกรณ์ควบคุมหุ่นยนต์ ในการเขียนและทดสอบโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ พีแอลซี เอชเอ็มไอ</p> <p>๓. เลือกเครื่องมือ อุปกรณ์ ในการตรวจสอบการใช้หุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>๔. ถอด ประกอบ ติดตั้งอุปกรณ์ และทดสอบ ชิ้นส่วนทางกลและไฟฟ้า</p> <p>๕. ใช้งานและบำรุงรักษาหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ตามกฎความปลอดภัยในคู่มือหุ่นยนต์</p>	<p>ศึกษาและปฏิบัติ เกี่ยวกับโครงสร้าง ส่วนประกอบ ระบบการทำงานของหุ่นยนต์ อุตสาหกรรม สัญลักษณ์ความปลอดภัย สัญลักษณ์เตือนความผิดพลาดในการใช้หุ่นยนต์ ตามคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบความพร้อมของระบบ</p> <p>การใช้งานอุปกรณ์ควบคุมหุ่นยนต์ ตั้งค่า อุปกรณ์ ตามหลักการอ้างอิงแกน แบบ Joint Mode, Base Mode, World Mode, Local Mode, Tool Mode, User Frame ตั้งค่าและทดสอบ ตั้งค่าการเคลื่อนที่และปรับแก้ตำแหน่ง ตามพิกัดต่างๆ เขียน ทดสอบ และแก้ไข โปรแกรมสั่งงานหุ่นยนต์ด้วย Programming Pendant และเขียนโปรแกรมจำลองการทำงาน เขียนโปรแกรมควบคุมด้วย PLC และ HMI ค่าแจ้งเตือนความผิดพลาด (Error Message) เลือกเครื่องมือสำหรับถอด ประกอบ ติดตั้ง เซ็นเซอร์และระบบเครือข่ายในระบบควบคุมอุปกรณ์ และทดสอบชิ้นส่วนทางกลและไฟฟ้า สัญลักษณ์จุดบำรุงรักษา ตรวจสอบ การบำรุงรักษาชิ้นส่วน วินิจฉัยเหตุขัดข้อง ของระบบหุ่นยนต์ แก้ไขขัดข้อง การบำรุงรักษา หุ่นยนต์อุตสาหกรรมตามคู่มือ</p>	ช่างเทคนิค/ ฝ่ายควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่	<p>H๑ งานเขียนและทดสอบโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ ด้วยพีแอลซี เอชเอ็มไอ</p> <p>H๒ งานตรวจสอบโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ ด้วยพีแอลซี เอชเอ็มไอ</p> <p>H๒ งานตรวจสอบการใช้งานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>H๓ งานถอด ประกอบ ติดตั้ง อุปกรณ์ และทดสอบ ชิ้นส่วนทางกลและไฟฟ้า</p> <p>H๔ งานบำรุงรักษา หุ่นยนต์อุตสาหกรรม ตามกฎความปลอดภัยในคู่มือหุ่นยนต์</p>	<p>H๑๑ งานเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ ด้วยพีแอลซี เอชเอ็มไอ</p> <p>H๑๒ งานทดสอบโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ ด้วยพีแอลซี เอชเอ็มไอ</p> <p>H๒๑งานตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมหุ่นยนต์ ตั้งค่าอุปกรณ์ ตามหลักการอ้างอิงแกน แบบ Joint Mode, Base Mode, World Mode, Local Mode, Tool Mode, User Frame</p> <p>H๒๒ ตั้งค่าและ H๒๑ H๒๒ ทดสอบ ตั้งค่าการเคลื่อนที่ และปรับแก้ตำแหน่ง ตามพิกัด</p> <p>H๓๑ งานเขียน ทดสอบและแก้ไขโปรแกรมสั่งงานหุ่นยนต์ ด้วย Programming Pendant</p> <p>H๓๒เขียนโปรแกรม ควบคุม ด้วย PLC และ HMI ค่าแจ้งเตือนความผิดพลาด (Error Message)</p> <p>H๓๒ ถอด ประกอบ ติดตั้ง เซ็นเซอร์และระบบเครือข่าย ในระบบควบคุมอุปกรณ์ และทดสอบชิ้นส่วนทางกลและไฟฟ้า</p> <p>H๔๑ งานบำรุงรักษาหุ่นยนต์ อุตสาหกรรม ตามกฎความปลอดภัยในคู่มือหุ่นยนต์</p>

หมายเหตุ ๑ งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า ๑ งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน ๑ วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า ๑ งาน

DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม สถานประกอบการบริษัทกลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วน
ปีการศึกษา ๒๕๖๔

กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

งานจากรายวิชา	งานในสถานประกอบการ	รายละเอียด (ชั่วโมง)	๓๐ ชั่วโมง code เพื่อบ่งชี้การวัดและประเมินค่าความรู้	๓๐ ชั่วโมง code การวัดสมรรถนะหุ่นยนต์	๓๐ ชั่วโมง code การวัดสมรรถนะในงานผลิต	๓๐ ชั่วโมง code ผลิตงานระบบการผลิตด้วย	๓๐ ชั่วโมง code เพื่อบ่งชี้ความรู้	๓๐ ชั่วโมง code การวัดสมรรถนะหุ่นยนต์ระบบ O	๓๐ ชั่วโมง code เพื่อบ่งชี้ความรู้	๓๐ ชั่วโมง code เพื่อบ่งชี้สมรรถนะ
<p>D๒ งานอ่านและเขียนแบบเพื่อการติดตั้งหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>D๒๑ งานอ่านเพื่อการติดตั้งหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>D๒๒ งานเขียนแบบเพื่อการติดตั้งหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>D๒๓ งานเขียนโปรแกรมควบคุมระบบการทำงานของหุ่นยนต์ ด้วย PLC</p> <p>D๓ งานติดตั้งอุปกรณ์ และติดตั้งระบบทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>D๓๑ งานติดตั้งอุปกรณ์ของระบบทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>D๓๒ งานติดตั้งระบบทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>D๓๓ งานเชื่อมต่อระบบทำงานหุ่นยนต์</p> <p>D๔ งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์</p> <p>D๔๑ งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรมในงานเมคคาทรอนิกส์</p> <p>D๔๒ งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรมในงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>E๑ งานควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งตามหลักการ</p> <p>E๑๑ งานควบคุมการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ตามหลักการของชนิดหุ่นยนต์</p> <p>E๑๒ งานควบคุมตำแหน่งของหุ่นยนต์ตามหลักการของชนิดหุ่นยนต์</p> <p>E๒ งานปรับแก้หรือป้อนโปรแกรมควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งคู่มือ</p> <p>E๒๑ งานปรับแต่งโปรแกรมควบคุมการเคลื่อนที่ ไม่ตลกลงตำแหน่ง เอ็นโค้ดเซอร์ตามคู่มือ</p> <p>E๓ งานใช้อุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ในงานเมคคาทรอนิกส์</p> <p>E๓๑ งานขับเคลื่อน อุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ด้วยมอเตอร์เหนี่ยวนำ สเต็ปมอเตอร์ เซอร์โวมอเตอร์</p> <p>E๓๒ งานเขียนโปรแกรมควบคุมแบบ PI และ PID ควบคุมการเคลื่อนที่ในงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p>										

DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม สถานประกอบการบริษัทกลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วน
ปีการศึกษา ๒๕๖๔

กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ Һุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และҺุ่นยนต์

งานจากรายวิชา	งานในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	๓ ๐๓ ๒๓๓ ๒๓ ๐๔ เทคนิคการวัดและอุปกรณ์วัดค่า	๓ ๐๓ ๒๓๓ ๒๓ ๐๕ การปรับจูนระบบหุ่นยนต์	๓ ๐๓ ๒๓๓ ๒๓ ๐๖ การติดตั้งชิ้นงานในทางมคคา	๓ ๐๓ ๒๓๓ ๒๓ ๐๗ ติดตั้งระบบการเคลื่อนที่ด้วย	๓ ๐๓ ๒๓๓ ๒๓ ๐๘ เทคนิคการควบคุมกำลังไฟฟ้า	๓ ๐๓ ๒๓๓ ๒๓ ๐๙ การควบคุมหุ่นยนต์ด้วยการเขียน	๓ ๐๓ ๒๓๓ ๒๓ ๑๐ เทคนิคการควบคุมหุ่นยนต์	๓ ๐๓ ๒๓๓ ๒๓ ๑๑ เทคนิคหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
<p>E๔ งานควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์</p> <p><i>E๔๑ งานปรับตั้งพารามิเตอร์ควบคุมความเร็ว ความเร่ง แรงบิด ทิศทางและตำแหน่ง</i></p> <p><i>E๔๒ งานประยุกต์ใช้ในงานเครื่องจักรคัดเลี้ยวอัตโนมัติในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์</i></p> <p>F๑ งานออกแบบ คัดคั้งและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ</p> <p><i>F๑๑ งานออกแบบ คัดคั้งของอุปกรณ์เครือข่ายตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายสำหรับ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ</i></p> <p><i>F๑๒ งานควบคุมหุ่นยนต์ด้วยการเชื่อมต่อผ่านระบบบัส การเชื่อมต่อผ่าน I/O ระดับบิตและแอสเครส สำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ</i></p> <p>F๒ งานบำรุงรักษาระบบเครือข่ายเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อินเทอร์เฟสร่วมกับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ</p> <p><i>F๒๑ งานบำรุงรักษาระบบเครือข่ายเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อินเทอร์เฟสร่วมกับหุ่นยนต์</i></p> <p><i>F๒๒ งานบำรุงรักษาระบบเครือข่ายเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อินเทอร์เฟสร่วมกับระบบอัตโนมัติ</i></p> <p>F๓ งานควบคุมหุ่นยนต์ผ่านระบบเครือข่ายในงานอุตสาหกรรมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์</p> <p><i>F๓๑ งานควบคุมควบคุมตำแหน่งความเร็ว การทำงานซ้ำในงานอุตสาหกรรมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์</i></p> <p><i>F๓๒ งานควบคุมผ่านระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติและประยุกต์ใช้ในงานเครื่องจักรคัดเลี้ยวอัตโนมัติ</i></p>										

DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม สถานประกอบการบริษัทกลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วน
ปีการศึกษา ๒๕๖๔

กลุ่มอาชีพเทคนิคการรถอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเทคนิคการรถอนิกส์และหุ่นยนต์

งานจากรายวิชา	งานในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	๓๐ ๕๒๒๒๒๐๐๕ เทคโนโลยีการวัดและปฏิบัติการควบคุม	๓๐ ๕๒๒๒๒๐๐๒ การโปรแกรมรถอนิกส์	๓๐ ๕๒๒๒๒๐๐๔ การติดตั้งชิ้นส่วนในระบบรถ	๓๐ ๕๒๒๒๒๐๐๖ ติดตั้งระบบการรถอนิกส์	๓๐ ๕๒๒๒๒๐๐๗ เทคโนโลยีการรถอนิกส์	๓๐ ๕๒๒๒๒๐๐๘ การควบคุมรถอนิกส์ในระบบ O	๓๐ ๕๒๒๒๒๐๐๙ เทคโนโลยีการควบคุมรถอนิกส์	๓๐ ๕๒๒๒๒๐๑๐ เทคโนโลยีการควบคุมรถอนิกส์
<p>B๔ งานประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในงานเทคนิคการรถอนิกส์และหุ่นยนต์</p> <p>B๔๑ งานประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในงานเทคนิคการรถอนิกส์และหุ่นยนต์ในการจัดเก็บข้อมูล</p> <p>B๔๒ งานประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในงานเทคนิคการรถอนิกส์และหุ่นยนต์ในการทดสอบระบบหลังการติดตั้ง ตามมาตรฐานความปลอดภัย</p>	<p>๗. งานควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งตามหลักการ</p> <p>๗.๑ งานออกแบบ ติดตั้งและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายสำหรับ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ</p> <p>๗.๒ งานบำรุงรักษาระบบเครือข่ายเชื่อมต่อ กับอุปกรณ์อินเตอร์เฟสร่วมกับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ</p> <p>๗.๓ งานควบคุมหุ่นยนต์ผ่านระบบเครือข่าย ในงานอุตสาหกรรมในงานเทคนิคการรถอนิกส์และหุ่นยนต์</p>	๕๐						False,False		
<p>C๑ งานออกแบบชิ้นส่วนระบบทางกลในงานเทคนิคการรถอนิกส์และหุ่นยนต์</p> <p>C๑๑ งานออกแบบชิ้นส่วนระบบทางกลในงานงานเทคนิคการรถอนิกส์และหุ่นยนต์ ด้วยเครื่องจักรซีเอ็นซี</p> <p>C๑๒ งานออกแบบชิ้นส่วนระบบทางกลในงานงานเทคนิคการรถอนิกส์และหุ่นยนต์ ด้วยเครื่องแบบควบคุมด้วยมือ</p>	<p>๘. งานควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่แบบตำแหน่ง</p> <p>๘.๑ งานเขียนโปรแกรมควบคุม ตรวจสอบทดสอบหุ่นยนต์เคลื่อนที่</p> <p>๘.๒ งานควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่เกี่ยวกับระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรม</p> <p>๘.๓ งานเขียนและทดสอบโปรแกรม ควบคุมหุ่นยนต์ ด้วยพีแอลซี เอชเอ็มไอ</p> <p>๘.๔ งานบำรุงรักษาหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p>	๕๐					Equal,Equal	False,False	Good,Good Good,Good	None
<p>C๒ งานผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานเทคนิคการรถอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องจักรกล</p> <p>C๒๑ งานผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานงานเทคนิคการรถอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องจักรซีเอ็นซี</p> <p>C๒๒ งานผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานงานเทคนิคการรถอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องแบบควบคุมด้วยมือ</p> <p>C๒๓ งานตรวจสอบชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือวัดตามแบบ</p> <p>C๒๔ งานวัดประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร อัตราการเดินเครื่อง และอัตราคุณภาพ</p>	<p>๘.๓ งานเขียนและทดสอบโปรแกรม ควบคุมหุ่นยนต์ ด้วยพีแอลซี เอชเอ็มไอ</p> <p>๘.๔ งานบำรุงรักษาหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p>	๕๐					False,File		Good,Good	None
<p>C๓ งานซ่อมบำรุงและสร้างชิ้นงานในระบบเทคนิคการรถอนิกส์</p> <p>C๓๑ งานซ่อมบำรุงในระบบเทคนิคการรถอนิกส์</p> <p>C๓๒ งานสร้างชิ้นงานในระบบ เทคนิคการรถอนิกส์</p>		๕๐								
<p>D๑ งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>D๑๑ งานวางแผนติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>D๑๒ งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p>		๕๐								

DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบปริญญาตรี
 วิทยาลัยเทคนิคพนมसारคาม สถานประกอบการบริษัทกลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วน
 ปีการศึกษา ๒๕๖๔

กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

งานจากรายวิชา	งานในสถานประกอบการ	เวทชีล (ชั่วโมง)	๓ ๐๑ ๒๓๕-๒๔๐ ๐๕๕ เทคนิคการวัดและอุปกรณ์ควบคุม	๓ ๐๑ ๒๓๕-๒๔๐ ๐๖๕ การประสานระบบหุ่นยนต์	๓ ๐๑ ๒๓๕-๒๔๐ ๐๗๕ การติดตั้งชิ้นส่วนในระบบเมคคา	๓ ๐๑ ๒๓๕-๒๔๐ ๐๘๐ ติดตั้งระบบงานเมคคาทรอนิกส์	๓ ๐๑ ๒๓๕-๒๔๐ ๐๙๐ เทคนิคการควบคุมการเคลื่อนที่	๓ ๐๑ ๒๓๕-๒๔๐ ๑๐๐ การควบคุมหุ่นยนต์ในระบบอัตโนมัติ	๓ ๐๑ ๒๓๕-๒๔๐ ๑๑๐ เทคนิคการควบคุมหุ่นยนต์	๓ ๐๑ ๒๓๕-๒๔๐ ๑๒๐ เทคนิคหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
<p>ช่างเทคนิค/ ฝ่ายควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่</p> <p>G๑ งานเขียนโปรแกรมควบคุมตรวจสอบ ทดสอบหุ่นยนต์เคลื่อนที่ ทั้งแบบ AGV และ AMR</p> <p>G๑๑ งานเขียนโปรแกรมควบคุมตรวจสอบ หุ่นยนต์เคลื่อนที่ทั้งแบบ AGV และ AMR</p> <p>G๑๒ งาน ทดสอบหุ่นยนต์เคลื่อนที่ทั้งแบบ AGV และ AMR</p> <p>G๒ งานควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่เกี่ยวกับระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรมแบบ AGV และ AMR</p> <p>G๒๑ งานสื่อสารเครือข่ายหุ่นยนต์ การสื่อสารระยะไกลและระบบไร้สายของหุ่นยนต์เคลื่อนที่แบบ AGV และ AMR เกี่ยวกับระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรม</p> <p>G๒๒ งานบำรุงรักษา และการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์เคลื่อนที่ในงานอุตสาหกรรมแบบ AGV และ AMR</p> <p>H๑ งานเขียนและทดสอบโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ ด้วยพีแอลซี เอชเอ็มไอ</p> <p>H๑๑ งานเขียนโปรแกรม ควบคุมหุ่นยนต์ ด้วยพีแอลซี เอชเอ็มไอ</p> <p>H๑๒ งานทดสอบโปรแกรม ควบคุมหุ่นยนต์ ด้วยพีแอลซี เอชเอ็มไอ</p> <p>H๒ งานตรวจสอบการใช้หุ่นยนต์อุตสาหกรรม</p> <p>H๒๑ งานตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมหุ่นยนต์ ตั้งค่าอุปกรณ์ ตามหลักการทำงานอิงแกน แบบ Joint Mode, Base Mode, World Mode, Local Mode, Tool Mode, User Frame</p> <p>H๒๒ ตั้งค่าและ H๒๑ H๒๒ ทดสอบ ตั้งค่าการเคลื่อนที่และปรับแก้ตำแหน่ง ตามฟีด</p>										



DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
 วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม สถานประกอบการบริษัทกลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วน
 ปีการศึกษา ๒๕๖๔
 กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

งานจากรายวิชา	งานในสถานประกอบการ	เวลาใช้ (ชั่วโมง)	๓๐ สัปดาห์ ๐๐ ๕' เพื่อดูการ ฝึกและอุปกรณ์ใช้งานตาม	๓๐ สัปดาห์ ๐๐ ๖' การประกอบระบบหุ่นยนต์	๓๐ สัปดาห์ ๐๐ ๕' การติดตั้งชิ้นส่วนในงานเมคคา	๓๐ สัปดาห์ ๐๐ ๖' ฝึกซ้อมการบริการเชิงธุรกิจ	๓๐ สัปดาห์ ๐๐ ๖' ฝึกปฏิบัติงานตามคำสั่งงาน	๓๐ สัปดาห์ ๐๐ ๕' การควบคุมหุ่นยนต์ผ่านระบบ	๓๐ สัปดาห์ ๐๐ ๕' ฝึกปฏิบัติงานตามหุ่นยนต์	๓๐ สัปดาห์ ๐๐ ๕' ฝึกปฏิบัติงานเชิงอุตสาหกรรม
<p>H๓ งานถอด ประกอบ ติดตั้งอุปกรณ์ และทดสอบ ชิ้นส่วนทางกลและไฟฟ้า</p> <p>H๓๑ งานเขียน ทดสอบและแก้ไขโปรแกรมที่งานหุ่นยนต์ด้วย Programming Pendant</p> <p>H๓๒ เขียนโปรแกรม ควบคุมด้วย PLC และ HMI คำแจ้งเตือนความผิดพลาด (Error Message)</p> <p>H๓๓ ถอด ประกอบ ติดตั้งเซ็นเซอร์ และระบบเครือข่ายในระบบควบคุมอุปกรณ์ และทดสอบชิ้นส่วนทางกลและไฟฟ้า</p> <p>H๔ งานบำรุงรักษาหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ตามกฎความปลอดภัยในคู่มือหุ่นยนต์</p> <p>H๔๑ งานบำรุงรักษาหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ตามกฎความปลอดภัยในคู่มือหุ่นยนต์</p>										
รวมระยะเวลาการฝึกตลอดหลักสูตร ๓,๔๐๐ ชั่วโมง										



รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗ - ๒๐๐๕ ชื่อวิชาเทคนิคการวัดและอุปกรณ์ควบคุม ท-ป-น ๒-๓-๓

อ้างอิงมาตรฐาน

ตามคำแนะนำของ อ.กรอ.อศ. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ติดตั้ง ทดสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจวัดในงานอุตสาหกรรม เกี่ยวกับความเร็ว ตำแหน่ง แรงบิด อุณหภูมิ แสง ความดัน อัตราการไหล ระดับ น้ำหนัก โดยใช้โมดูลควบคุมในอุตสาหกรรมร่วมกับ PLC ในการอ่านค่าและควบคุมการทำงานของเครื่องจักร

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เข้าใจลักษณะสมบัติ โครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์การวัดและควบคุม
๒. สามารถทดสอบ ติดตั้ง ปรับแต่ง บำรุงรักษา อุปกรณ์การวัดและควบคุม
๓. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีคุณธรรมจริยธรรมในงานอาชีพ
๔. ประยุกต์ใช้ ติดตั้ง ทดสอบ ปรับแต่ง บำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจวัดในงานอุตสาหกรรม

สมรรถนะรายวิชา

๑. ประมวลความรู้เกี่ยวกับลักษณะสมบัติ โครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์การวัดและควบคุมตามคู่มือ
๒. วัด ทดสอบ ปรับแต่ง ติดตั้ง อุปกรณ์การวัดและควบคุมตามหลักการ
๓. บำรุงรักษาอุปกรณ์การวัดและควบคุมตามคู่มือ
๔. ประยุกต์การวัด ทดสอบ ปรับแต่ง ติดตั้ง อุปกรณ์การวัดและควบคุมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบที่พิจารณาปัจจัยด้านการตรวจสอบ และแผนการทดสอบ การตรวจสอบเครื่องจักร โครงสร้าง หลักการทำงาน การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ การติดตั้ง การทดสอบ การปรับแต่ง บำรุงรักษา อุปกรณ์ตรวจวัดในงานอุตสาหกรรมร่วมกับ PLC ในการอ่านค่าและควบคุมการทำงานของเครื่องจักร เกี่ยวกับความเร็ว ตำแหน่ง แรงบิด อุณหภูมิ แสง ความดัน อัตราการไหล ระดับ น้ำหนัก โดยใช้โมดูลควบคุมในอุตสาหกรรม เขียนโปรแกรมเพื่ออ่านค่าจากโมดูลควบคุมในอุตสาหกรรม และการตรวจสอบความถูกต้องของ โปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องจักร โดยใช้ PLC ประยุกต์ใช้การตรวจสอบ ๗ ระดับ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

DVE-04-04

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗ - ๒๐๑๒ ชื่อวิชาการประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ท-ป-น ๒-๓-๓
อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ระบบทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกันตามเงื่อนไขการทำงาน ในงานอุตสาหกรรม

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เข้าใจหลักการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ทำงานร่วมกับอุปกรณ์ควบคุมและประมวลผล
๒. สามารถการเชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ระบบทำงานร่วมกัน
๓. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความละเอียด รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีคุณธรรมในงานอาชีพ
๔. สามารถประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้หลักการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ทำงานร่วมกับอุปกรณ์ควบคุมและประมวลผล
๒. ประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ทำงานร่วมกับการจำลองสถานการณ์การทำงานของเครื่องจักร
๓. เชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ระบบทำงานร่วมกัน
๔. ประยุกต์การประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ทำงานร่วมกับโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ ไมโครคอนโทรลเลอร์ คอมพิวเตอร์ เช่น เซอร์คิวต์บอร์ดขับเคลื่อน มอเตอร์ คอนเวอร์เตอร์ นิวแมติกส์ ไฮดรอลิกส์ การเชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ระบบทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกันตามเงื่อนไขการทำงาน โดยประยุกต์ใช้ออกแบบโปรแกรมจำลองการทำงานกระบวนการผลิต การติดตั้งและเลือกใช้ชนิดเอาต์พุต การเลือกรูปแบบ Sensors แบบ Barcode/RFID/Vision IO Link ประยุกต์ใช้การติดต่อสื่อสาร การเลือกใช้งานของอุปกรณ์ ตัวแปลงการติดต่อสื่อสาร ตั้งค่าใช้งานตัวแปลงการติดต่อสื่อสารการควบคุมแบบไร้สาย WLAN, Bluetooth, Internet Service (Local, Global) การเลือกใช้ระบบสื่อสารและสายสัญญาณของหุ่นยนต์อุตสาหกรรม แบบอนุกรม, LAN Intranet ต่อสายสัญญาณโดยลดสัญญาณรบกวนในการส่งข้อมูลและวิธีการป้องกัน ข้อผิดพลาดในระบบ ใช้เครื่องมือที่ใช้ในงานติดตั้งและทดสอบ ตรวจสอบ ปรับตั้ง ทดสอบแก้ไข ซ่อมบำรุงและประเมินผล การวัด ควบคุม และการบำรุงรักษาในเครื่องจักรคัดแยกวัตถุ (Sorting by Robot) จัดระบบการจัดทำรายงาน การจัดเก็บข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลและการทดสอบระบบเพื่อส่งมอบงาน ปรับตั้งพารามิเตอร์ ของอุปกรณ์ ชิ้นส่วน และเครื่องจักร ทดสอบระบบหลังการติดตั้งตามมาตรฐานความปลอดภัย

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗ - ๒๐๑๔ ชื่อวิชาการผลิตชิ้นส่วนในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ท-ป-น ๒-๓-๓
อ้างอิงมาตรฐาน

ตามคำแนะนำของ อ.กรอ.อศ. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ออกแบบและผลิตชิ้นส่วนระบบทางกล ตรวจสอบชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือวัดตามแบบ สมดุลในสายการผลิต วัดประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร (OEE) หาอัตราการเดินเครื่อง (Availability) ประสิทธิภาพการเดินเครื่อง อัตราคุณภาพ ในงานงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เข้าใจหลักการออกแบบและผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
๒. สามารถผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องจักรกล
๓. มีกิจนิสัยในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีจริยธรรมในอาชีพ
๔. สามารถประยุกต์ชิ้นส่วนทางกลในการนำไปใช้ซ่อมบำรุงและสร้างชิ้นงานในระบบเมคคาทรอนิกส์

สมรรถนะรายวิชา

๑. ออกแบบและผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
๒. ผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องจักรกล
๓. ประยุกต์ชิ้นส่วนทางกลในการนำไปใช้ซ่อมบำรุงและสร้างชิ้นงานในระบบเมคคาทรอนิกส์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบและผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ด้วยเครื่องจักรซีเอ็นซีและเครื่องแบบควบคุมด้วยมือ เครื่องพิมพ์ ๓ มิติ เครื่องตัดเลเซอร์ เครื่องกัด เครื่องกลึง เครื่องพับ เครื่องเจาะ เครื่องเจีย การเลือกใช้วัสดุ การเลือกการผลิต การเลือกการทำผิวสำเร็จ ตรวจสอบชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือวัดตามแบบ ชนิดกระบวนการผลิตในโรงงาน หลักการสมดุลในสายการผลิต ประเภทของธุรกิจและกลุ่มธุรกิจ หลักการผลิตแบบลีนเบื้องต้น และการต้องการที่ต้องปรับปรุง วัดประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร (OEE) อัตราการเดินเครื่อง (Availability) ประสิทธิภาพการเดินเครื่อง (Performance Efficiency) และอัตราคุณภาพ (Quality rate) ไซC VSM, BOP, BOM, Layout/ Environment เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษากระบวนการผลิต หลักการเขียน TOR ของโครงการ

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗ - ๒๐๑๖ ชื่อวิชาติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ท-ป-น ๒-๓-๓
 อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ รหัส ๐๓๓๐๑, ๐๓๓๐๒, ๐๓๓๐๓ อาชีพช่างเทคนิคระบบหุ่นยนต์ ระดับ ๕

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ติดตั้งอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า ติดตั้งระบบไฟฟ้า ติดตั้งชิ้นส่วนและอุปกรณ์ เลือกเครื่องมือวัดตรวจสอบ
 ระบุขั้นตอนการตรวจสอบสัญญาณทางไฟฟ้าที่ผ่านการเชื่อมโยงทั้งส่วนที่รับเข้าส่งออกของเครื่องจักรและส่วนที่
 รับเข้าส่งออกจากหุ่นยนต์ ทดสอบการทำงานระบบหุ่นยนต์ทั้งหมดหลังประสานระบบได้

จุดประสงค์รายวิชา

๑. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
๒. อ่านและเขียนแบบเพื่อการติดตั้งหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด
 ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม
๔. สามารถติดตั้งอุปกรณ์ และติดตั้งระบบทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

สมรรถนะรายวิชา

๑. ประมวลความรู้เกี่ยวกับติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
๒. อ่านและเขียนแบบเพื่อการติดตั้งหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
๓. ติดตั้งอุปกรณ์ และติดตั้งระบบทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
๔. ประยุกต์ติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบ Schematic diagram เขียนแบบไฟฟ้างานติดตั้งระบบหุ่นยนต์ อ่าน
 แบบติดตั้ง (Installation) ประกอบในการติดตั้งหุ่นยนต์ ติดตั้งอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าตามแบบงาน เลือกเครื่องมือวัด
 อุปกรณ์ ตรวจสอบสถานะความพร้อมเครื่องมือใช้เครื่องมือตรวจสอบในการติดตั้งระบบไฟฟ้า ติดตั้งอุปกรณ์ระบบ
 นิว เมติกส์และ ระบบไฮดรอลิกส์ติดตั้งระบบทางกล เขียนโปรแกรมควบคุม ตั้งค่าพารามิเตอร์ เชื่อมต่อสัญญาณ
 ทดสอบ ใช้งานคำสั่ง โปรแกรมควบคุมระบบหุ่นยนต์ด้วย PLC เขียนโปรแกรม ตั้งค่าพารามิเตอร์ ใช้งานคำสั่ง การ
 ควบคุมสัญญาณอินพุต/เอาต์พุต ทดสอบการเชื่อมต่อผ่านหน้าจอ HMI กับ PLC ติดตั้งเซ็นเซอร์ระบบควบคุม
 เลือกชนิดเซ็นเซอร์ที่เหมาะสมกับงาน ติดตั้งเซ็นเซอร์ตามคู่มือการติดตั้ง ทดสอบความปกติของเซ็นเซอร์ ระบุ
 ลำดับ ทดสอบการทำงานระหว่างอุปกรณ์ตั้งค่าการเชื่อมต่อ ติดตั้งระบบส่งผ่านข้อมูลผ่านระบบ Network ของ
 หุ่นยนต์ ระบุขั้นตอนการตรวจสอบสัญญาณทางไฟฟ้าที่ผ่านการเชื่อมโยงทั้งส่วนที่รับเข้าส่งออกของเครื่องจักรและ
 ส่วนที่รับเข้าส่งออกจากหุ่นยนต์ ทดสอบการทำงานระบบหุ่นยนต์ทั้งหมดหลังประสานระบบได้

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗ – ๒๐๑๗ ชื่อวิชาเทคนิคควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่ง
อ้างอิงมาตรฐาน

ท-ป-น ๒-๓-๓

ตามคำแนะนำของ อ.กรอ.อศ. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

อธิบายหลักการการเคลื่อนที่และตำแหน่ง การทำงานอุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ ประกอบด้วยโมดูลควบคุม โมดูลตรวจสอบตำแหน่ง โมดูลการเคลื่อนที่ โมดูลแสดงตำแหน่ง เอ็นโค้ดเดอร์ ชุดขับเคลื่อน อุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ด้วยมอเตอร์เหนี่ยวนำ สเต็ปมอเตอร์ เซอร์โวมอเตอร์ การเขียนโปรแกรมควบคุมแบบ PI และ PID การปรับตั้งพารามิเตอร์ควบคุม ความเร็ว ความเร่ง แรงบิด ทิศทางและตำแหน่ง

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เข้าใจหลักการควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่ง
๒. สามารถปรับแต่งหรือป้อนโปรแกรมควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่ง
๓. มีกิจนิสัยในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีจริยธรรมในอาชีพ
๔. สามารถใช้อุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ในงานเมคคาทรอนิกส์

สมรรถนะรายวิชา

๑. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งตามหลักการ
๒. ปรับแต่งหรือป้อนโปรแกรมควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่ง%งตามคู่มือ
๓. ใช้อุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ในงานเมคคาทรอนิกส์
๔. ประยุกต์ใช้เทคนิคควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการการเคลื่อนที่และตำแหน่ง การทำงานอุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ ประกอบด้วยโมดูลควบคุม โมดูลตรวจสอบตำแหน่ง โมดูลการเคลื่อนที่ โมดูลแสดงตำแหน่ง เอ็นโค้ดเดอร์ ชุดขับเคลื่อน อุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ด้วยมอเตอร์เหนี่ยวนำ สเต็ปมอเตอร์ เซอร์โวมอเตอร์ การเขียนโปรแกรมควบคุมแบบ PI และ PID การปรับตั้งพารามิเตอร์ควบคุม ความเร็ว ความเร่ง แรงบิด ทิศทางและตำแหน่งประยุกต์ใช้ในงานเครื่องจักรคัดเลือกว่าัดอุตสาหกรรม

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗ – ๒๐๑๘ ชื่อวิชาการควบคุมหุ่นยนต์ผ่านระบบเครือข่ายในงานอุตสาหกรรม ท-ป-น ๒-๓-๓

อ้างอิงมาตรฐาน

ตามคำแนะนำของ อ.กรอ.อศ. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ออกแบบของระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ควบคุมหุ่นยนต์ด้วยการเชื่อมต่อผ่านระบบบัส เชื่อมต่อผ่าน I/O ระดับบิตและแอดเดรส ควบคุมตำแหน่ง ความเร็ว ควบคุมผ่านระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานและหลักการใช้งานของเครือข่าย
๒. สามารถออกแบบ ติดตั้ง ทดสอบและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตร่วมกับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
๓. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความละเอียด รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีคุณธรรมจริยธรรมในงานอาชีพ
๔. สามารถออกแบบของระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ประมวลความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและหลักการใช้งานของเครือข่าย
๒. ออกแบบ ติดตั้งและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
๓. บำรุงรักษาระบบเครือข่ายเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตร่วมกับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
๔. ประยุกต์การควบคุมหุ่นยนต์ผ่านระบบเครือข่ายในงานอุตสาหกรรมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรฐานและหลักการการใช้งาน การออกแบบของระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ หลักการทำงานของการทำงานการควบคุมหุ่นยนต์ด้วยการเชื่อมต่อผ่านระบบบัส การเชื่อมต่อผ่าน I/O ระดับบิตและแอดเดรส การควบคุมตำแหน่ง ความเร็ว การทำงานซ้ำและการควบคุมผ่านระบบเครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติและประยุกต์ใช้ในงานเครื่องจักรคัดเลือกว่าัตถ์อัตโนมัติ

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗ - ๒๐๑๙ ชื่อวิชาเทคนิคการควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่ ท-ป-น ๒-๓-๓

อ้างอิงมาตรฐาน

ตามคำแนะนำของ อ.กรอ.อศ. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เขียนโปรแกรมและชุดคำสั่งควบคุม การสื่อสารเครือข่ายหุ่นยนต์ การบำรุงรักษา และการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์เคลื่อนที่ในงานอุตสาหกรรม

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เข้าใจเทคนิคการควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่
๒. สามารถเขียนโปรแกรมควบคุม ตรวจสอบ ทดสอบหุ่นยนต์เคลื่อนที่
๓. มีกิจนิสัยในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีจริยธรรมในอาชีพ
๔. สามารถใช้หุ่นยนต์เคลื่อนที่เกี่ยวกับระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรม

สมรรถนะรายวิชา

๑. ประมวลความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่
๒. เขียนโปรแกรมควบคุม ตรวจสอบ ทดสอบหุ่นยนต์เคลื่อนที่
๓. ใช้หุ่นยนต์เคลื่อนที่เกี่ยวกับระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรม
๔. ประยุกต์ใช้หุ่นยนต์เคลื่อนที่เกี่ยวกับระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ โครงสร้าง ส่วนประกอบของหุ่นยนต์เคลื่อนที่ทั้งแบบ AGV และ AMR การเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ โปรแกรมและชุดคำสั่งควบคุม การสื่อสารเครือข่ายหุ่นยนต์ การสื่อสารระยะไกลและระบบไร้สาย การบำรุงรักษา และการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์เคลื่อนที่ในงานอุตสาหกรรม

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗ – ๒๐๒๑ ชื่อวิชาเทคนิคหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ท-ป-น ๒-๓-๓

อ้างอิงมาตรฐาน

- มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ รหัส ๐๑๑๐๒, ๐๑๑๐๕, ๐๑๒๐๑, ๐๑๒๐๒, ๐๓๓๐๒, ๐๓๓๐๓ อาชีพช่างเทคนิคหุ่นยนต์ ระดับ ๔
- มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ รหัส ๐๑๑๐๓, ๐๑๑๐๔, ๐๒๑๐๑, ๐๒๑๐๓ อาชีพช่างเทคนิคหุ่นยนต์ ระดับ ๕

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ควบคุมหุ่นยนต์ (Programming Pendant) ควบคุมหุ่นยนต์ให้เคลื่อนที่ ทดสอบการทำงานโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ ตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า โปรแกรมการทำงานหุ่นยนต์ เลือกใช้ชุดคำสั่งในการสั่งงานหุ่นยนต์ ในงานอุตสาหกรรม

จุดประสงค์รายวิชา

- เข้าใจหลักการควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
- มีทักษะในการใช้อุปกรณ์ควบคุมหุ่นยนต์ การเขียนและทดสอบโปรแกรมพีแอลซี เอชเอ็มไอ ควบคุมหุ่นยนต์
- มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถนำความรู้และทักษะไปพัฒนางานที่รับผิดชอบ รอบคอบปลอดภัย
- สามารถเลือกเครื่องมือสำหรับถอด ประกอบ ติดตั้งอุปกรณ์ และทดสอบชิ้นส่วนทางกลและทางไฟฟ้า ซ่อมบำรุงรักษาหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

สมรรถนะรายวิชา

- ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
- ใช้อุปกรณ์ควบคุมหุ่นยนต์ ในการเขียนและทดสอบโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ พีแอลซี เอชเอ็มไอ
- เลือกเครื่องมือ อุปกรณ์ ในการตรวจสอบการใช้หุ่นยนต์อุตสาหกรรม
- ถอด ประกอบ ติดตั้งอุปกรณ์ และทดสอบ ชิ้นส่วนทางกลและไฟฟ้า
- ใช้งานและบำรุงรักษาหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ตามกฎความปลอดภัยในคู่มือหุ่นยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง ส่วนประกอบ ระบบการทำงานของหุ่นยนต์อุตสาหกรรม สัญลักษณ์ความปลอดภัย สัญลักษณ์เตือนความผิดพลาดในการใช้หุ่นยนต์ตามคู่มือการใช้งาน ตรวจสอบความพร้อมของระบบการใช้งานอุปกรณ์ควบคุมหุ่นยนต์ ตั้งค่าอุปกรณ์ ตามหลักการอ้างอิงแกน แบบ Joint Mode, Base Mode, World Mode, Local Mode, Tool Mode, User Frame ตั้งค่าและทดสอบ ตั้งค่าการเคลื่อนที่และปรับแก้ตำแหน่ง ตามพิกัดต่างๆ เขียน ทดสอบและแก้ไขโปรแกรมสั่งงานหุ่นยนต์ด้วย Programming Pendant และเขียนโปรแกรมจำลองการทำงาน เขียนโปรแกรมควบคุมด้วย PLC และ HMI ค่าแจ้งเตือนความผิดพลาด (Error Message) เลือกเครื่องมือสำหรับถอด ประกอบ ติดตั้งเซ็นเซอร์และระบบเครือข่ายในระบบควบคุม อุปกรณ์ และทดสอบชิ้นส่วนทางกลและไฟฟ้า สัญลักษณ์จุดบำรุงรักษา ตรวจสอบการบำรุงรักษาชิ้นส่วน วินิจฉัยเหตุขัดข้องของระบบหุ่นยนต์ แก้ไขขัดข้อง การบำรุงรักษาหุ่นยนต์อุตสาหกรรมตามคู่มือ

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรร่วมกับบริษัทกลุ่มอาชีพยานยนต์และชิ้นส่วน

ผู้เข้ารับการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม ระดับชั้น ปวส.กลุ่มอาชีพกลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ฝึกงานปีการศึกษา 2568 ระหว่างวันที่ 15 เดือนมีนาคม พ.ศ.2568 ถึง วันที่ 15 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 .เวลาฝึก 1,800 วัน/ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้(ของวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ) สร้าง บำรุงรักษาระบบงานคัดแยก (Sorting By Robot) ,

ติดตั้ง บำรุงรักษาระบบงานคัดแยก (Sorting By Robot)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ - สกุล ครูฝึก	เวลาฝึก วัน/ชั่วโมง
ช่างเทคนิค/ ฝ่ายควบคุมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	1. งานตรวจสอบเครื่องจักรในงานอุตสาหกรรม	1.1 งานตรวจสอบระบบควบคุมหุ่นยนต์		40
		1.2 งานตรวจสอบระบบอัตโนมัติ		80
		1.3 งานตรวจสอบระบบเชื่อมต่อนับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ		80
		1.4 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจวัดในงานอุตสาหกรรม		80
	2. งานควบคุมการทำงานเครื่องจักรในงานอุตสาหกรรม	2.1 งานอ่านค่าการทำงานของเครื่องจักร		80
		2.2 งานควบคุมการทำงานเครื่องจักร		80
	3. งานเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	3.1 งานเขียนโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์		80
		3.2 งานเชื่อมต่อสัญญาณทำงานร่วมกับหุ่นยนต์		80
		3.3 งานป้องกันการเชื่อมต่อสัญญาณผิดพลาดกับระบบอัตโนมัติ		80
	4. งานประสานหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	4.1 งานประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ		80
		4.2 งานเชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์		80
		4.3 งานประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติด้วยระบบเครือข่าย		80
	5. งานควบคุมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	5.1 งานออกแบบชิ้นส่วนระบบทางกล		80
5.2 งานผลิตชิ้นส่วนระบบทางกล		80		
5.3 งานซ่อมบำรุงและสร้างชิ้นงานในระบบเมคคาทรอนิกส์		80		
6. งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม	6.1 งานอ่านและเขียนแบบเพื่อการติดตั้งหุ่นยนต์อุตสาหกรรม	80		
	6.2 งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม	80		
	6.3 งานติดตั้งอุปกรณ์ และติดตั้งระบบทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม	80		
	6.4 งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรมในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์	40		
	7. งานควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่งตามหลักการ	7.1 งานออกแบบ ติดตั้งและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์เครือข่าย	40	
7.2 งานบำรุงรักษาระบบเครือข่าย	40			
7.3 งานควบคุมหุ่นยนต์ผ่านระบบเครือข่าย	40			

DVE-04-05 (ผอ.1)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรร่วมกับบริษัทกลุ่มอาชีพยานยนต์และชิ้นส่วน

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม ระดับชั้น ปวส.กลุ่มอาชีพกลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ฝึกงานปีการศึกษา 2568 ระหว่างวันที่ 15 เดือนมีนาคม พ.ศ.2568 ถึง วันที่ 15 .เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 .เวลาฝึก 1,800 วัน/ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้(ของวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ)สร้างและพัฒนาโครงการงาน แบบคัดแยกด้วยหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (Sorting By Robot)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ - สกุล ครูฝึก	เวลาฝึก วัน/ชั่วโมง
ช่างเทคนิค/ ฝ่ายควบคุมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	8. งานควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่แบบตำแหน่ง	8.1 งานเขียนโปรแกรมควบคุม ตรวจสอบ ทดสอบหุ่นยนต์เคลื่อนที่		80
		8.2 งานควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่เกี่ยวกับระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรม		44
		8.3 งานเขียนและทดสอบโปรแกรม ควบคุม หุ่นยนต์ ด้วยพีแอลซี เอชเอ็มไอ		50
		8.4 งานบำรุงรักษาหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ตามกฎความปลอดภัยในคู่มือหุ่นยนต์		50
รวมระยะเวลาการฝึกตลอดหลักสูตร 1,824 ชั่วโมง				

DVE-11-01

สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ
 รหัส 30127 – 2005 ชื่อวิชาเทคนิคการวัดและอุปกรณ์ควบคุม จำนวน 3 หน่วยกิต
 ประจําภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568
 ระดับ ปวส.2 สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับกร ฝึก(รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถาน ประกอบการ (คะแนนเต็ม) 70	ครูนิเทศก์ (คะแนนเต็ม) 30	รวม 100 คะแนน
1	67301270001	นางสาวกัลยา ประเสริฐวงศ์			
2	67301270003	นายชวัลวิทย์ กองคำ			
3	67301270004	นายณรงค์ฤทธิ์ โพธิสป			
4	67301270005	นายพงศกร พรหมมะ			
5	67301270006	นายพรหมพิริยะ แก้วกุล			
6	67301270007	นายพิพัฒน์พงษ์ พิมพ์แสนวิสุข			
7	67301270008	นายภูวดล ศรีเหล็กเพชร			
8	67301270009	นางสาวมัลลิกา ประชาไชย			
9	67301270010	นางสาวเยาวภา แก้วดี			
10	67301270011	นายรพีภัทร ผิวพรรณ			
11	67301270013	นางสาวอัญญา ศักดิ์สูง			
12	67301270014	นายอิทธิพัทธ์ ชัยยะเจริญ			
13	67301270015	นายเอกสิทธิ์ สนะวงษ์			
14	67301270016	นายทีบกร นพศิริ			
15	67301270017	นายบัณฑิต ประสันแพงสี			
16	67301270020	นายอัครินทร์ ภัทร์เลิศนิกุล			
17	67301270021	นางสาวอารียา เกษร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวเดือนเต็ม ฟูคณะ)

ครูนิเทศก์

DVE-11-01

สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ
 รหัสวิชา 30127 - 2012 ชื่อวิชาการประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ จำนวน 3 หน่วยกิต
 ประจําภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568
 ระดับ ปวส.2 สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก(รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (คะแนนเต็ม) 70	ครูนิเทศก์ (คะแนนเต็ม) 30	รวม 100 คะแนน
1	67301270001	นางสาวกัลยา ประเสริฐวงศ์			
2	67301270003	นายชวลิตวิทย์ กองคำ			
3	67301270004	นายณรงค์ฤทธิ์ โพธิสปล			
4	67301270005	นายพงศกร พรหมมะ			
5	67301270006	นายพรหมพิริยะ แก้วกุล			
6	67301270007	นายพิพัฒน์พงษ์ พิมพ์แสนทวีสุข			
7	67301270008	นายภูวดล ศรีเหล็กเพชร			
8	67301270009	นางสาวมัลลิกา ประชาไชย			
9	67301270010	นางสาวเยาวภา แก้วดี			
10	67301270011	นายรพีภัทร ผิวพรรณ			
11	67301270013	นางสาวอนัญญา ศักดิ์สูง			
12	67301270014	นายอิทธิพัทธ์ ชัยยะเจริญ			
13	67301270015	นายเอกสิทธิ์ สนะวงษ์			
14	67301270016	นายทีบกร นพศิริ			
15	67301270017	นายบัณฑิต ประสันแพงสี			
16	67301270020	นายอัครินทร์ ภัทร์เลิศนิธิกุล			
17	67301270021	นางสาวอารีญา เกษร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวเดือนเต็ม พุคณะ)

ครูนิเทศ

DVE-11-01

สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ
รหัสวิชา 30127 – 2014 ชื่อวิชาการผลิตชิ้นส่วนในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ จำนวน 3 หน่วยกิต
ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568
ระดับ ปวส.2 สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับกร ฝึก(รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถาน ประกอบการ (คะแนนเต็ม) 70	ครูนิเทศก์ (คะแนนเต็ม) 30	รวม 100 คะแนน
1	67301270001	นางสาวกัลยา ประเสริฐวงศ์			
2	67301270003	นายชวัลวิทย์ กองคำ			
3	67301270004	นายณรงค์ฤทธิ์ โพธิสป			
4	67301270005	นายพงศกร พรหมมะ			
5	67301270006	นายพรหมพิริยะ แก้วกุล			
6	67301270007	นายพิพัฒน์พงษ์ พิมพ์แสนวิสุข			
7	67301270008	นายภูวดล ศรีเหล็กเพชร			
8	67301270009	นางสาวมัลลิกา ประชาไชย			
9	67301270010	นางสาวเยาวภา แก้วดี			
10	67301270011	นายรพีภัทร ผิวพรรณ			
11	67301270013	นางสาวอัญญา ศักดิ์สูง			
12	67301270014	นายอิทธิพัทธ์ ชัยยะเจริญ			
13	67301270015	นายเอกสิทธิ์ สนะวงษ์			
14	67301270016	นายทีบกร นพศิริ			
15	67301270017	นายบัณฑิต ประสันแพงสี			
16	67301270020	นายอักรินทร์ ภัทร์เลิศนิกุล			
17	67301270021	นางสาวอารียา เกษร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวเดือนเต็ม พุคะ)

ครูนิเทศก์

DVE-11-01

สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ
 รหัสวิชา 30127 – 2016 ชื่อวิชาติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม จำนวน 3 หน่วยกิต
 ประจําภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568
 ระดับ ปวส.2 สาขาวิชาเทคนิคการทออิเล็กทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก(รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (คะแนนเต็ม) 70	ครูนิเทศก์ (คะแนนเต็ม) 30	รวม 100 คะแนน
1	67301270001	นางสาวกัลยา ประเสริฐวงศ์			
2	67301270003	นายชวลิตวิทย์ กองคำ			
3	67301270004	นายณรงค์ฤทธิ์ โพธิสป			
4	67301270005	นายพงศกร พรหมมะ			
5	67301270006	นายพรหมพิริยะ แก้วกุล			
6	67301270007	นายพิพัฒน์พงษ์ พิมพ์แสนวิสุข			
7	67301270008	นายภูวดล ศรีเหล็กเพชร			
8	67301270009	นางสาวมัลลิกา ประชาไชย			
9	67301270010	นางสาวเยาวภา แก้วดี			
10	67301270011	นายรพีภัทร ผิวพรรณ			
11	67301270013	นางสาวอัญญา ศักดิ์สูง			
12	67301270014	นายอิทธิพัทธ์ ชัยยะเจริญ			
13	67301270015	นายเอกสิทธิ์ สนะวงษ์			
14	67301270016	นายทีบกร นพศิริ			
15	67301270017	นายบัณฑิต ประสันแพงสี			
16	67301270020	นายอักรินทร์ ภัทร์เลิศนิธิกุล			
17	67301270021	นางสาวอารีญา เกษร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวเดือนเต็ม พุคณะ)

ครูนิเทศก์

DVE-11-01

สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ
 รหัสวิชา 30127 - 2017 ชื่อวิชาเทคนิคควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่ง จำนวน 3 หน่วยกิต
 ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
 ระดับ ปวส.2 สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก(รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (คะแนนเต็ม) 70	ครูนิเทศก์ (คะแนนเต็ม) 30	รวม 100 คะแนน
1	67301270001	นางสาวกัลยา ประเสริฐวงศ์			
2	67301270003	นายชวลิตวิทย์ กองคำ			
3	67301270004	นายณรงค์ฤทธิ์ โพธิสพ			
4	67301270005	นายพงศกร พรหมมะ			
5	67301270006	นายพรหมพิริยะ แก้วกุล			
6	67301270007	นายพิพัฒน์พงษ์ พิมพ์แสนทวิสุข			
7	67301270008	นายภูวดล ศรีเหล็กเพชร			
8	67301270009	นางสาวมัลลิกา ประชาไชย			
9	67301270010	นางสาวเยาวภา แก้วดี			
10	67301270011	นายพีภัทร ผิวพรรณม์			
11	67301270013	นางสาวอัญญา ศักดิ์สูง			
12	67301270014	นายอิทธิพัทธ์ ชัยยะเจริญ			
13	67301270015	นายเอกสิทธิ์ สนะวงษ์			
14	67301270016	นายทีบกร นพศิริ			
15	67301270017	นายบัณฑิต ประสันแพงสี			
16	67301270020	นายอักรินทร์ ภัทร์เลิศนิธิกุล			
17	67301270021	นางสาวอารีญา เกษร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวเดือนเต็ม พุคณะ)

ครูนิเทศ

สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ
รหัสวิชา 30127 – 2018 ชื่อวิชาการควบคุมหุ่นยนต์ผ่านระบบเครือข่ายในงานอุตสาหกรรม จำนวน 3 หน่วย
กิต
ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
ระดับ ปวส.2 สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับกร ฝึก(รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถาน ประกอบการ (คะแนนเต็ม) 70	ครูนิเทศก์ (คะแนนเต็ม) 30	รวม 100 คะแนน
1	67301270001	นางสาวกัลยา ประเสริฐวงศ์			
2	67301270003	นายชวัลวิทย์ กองคำ			
3	67301270004	นายณรงค์ฤทธิ์ โพธิสป			
4	67301270005	นายพงศกร พรหมมะ			
5	67301270006	นายพรหมพิริยะ แก้วกุล			
6	67301270007	นายพิพัฒน์พงษ์ พิมพ์แสนวิสุข			
7	67301270008	นายภูวดล ศรีเหล็กเพชร			
8	67301270009	นางสาวมัลลิกา ประชาไชย			
9	67301270010	นางสาวเยาวภา แก้วดี			
10	67301270011	นายรพีภัทร ผิวพรรณ			
11	67301270013	นางสาวอัญญา ศักดิ์สูง			
12	67301270014	นายอิทธิพัทธ์ ชัยยะเจริญ			
13	67301270015	นายเอกสิทธิ์ สนะวงษ์			
14	67301270016	นายทีบกร นพศิริ			
15	67301270017	นายบัณฑิต ประสันแพงสี			
16	67301270020	นายอัครินทร์ ภัทร์เลิศนิกุล			
17	67301270021	นางสาวอารียา เกษร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวเดือนเต็ม พุคณะ)

ครูนิเทศก์

DVE-11-01

สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ
 รหัสวิชา 30127 – 2019 ชื่อวิชาเทคนิคการควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่ จำนวน 3 หน่วยกิต
 ประจําภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
 ระดับ ปวส.2 สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก(รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (คะแนนเต็ม) 70	ครูนิเทศก์ (คะแนนเต็ม) 30	รวม 100 คะแนน
1	67301270001	นางสาวกัลยา ประเสริฐวงศ์			
2	67301270003	นายชวลิตวิทย์ กองคำ			
3	67301270004	นายณรงค์ฤทธิ์ โพธิสพ			
4	67301270005	นายพงศกร พรหมมะ			
5	67301270006	นายพรหมพิริยะ แก้วกุล			
6	67301270007	นายพิพัฒน์พงษ์ พิมพ์แสนวิสุข			
7	67301270008	นายภูวดล ศรีเหล็กเพชร			
8	67301270009	นางสาวมัลลิกา ประชาไชย			
9	67301270010	นางสาวเยาวภา แก้วดี			
10	67301270011	นายพีภัทร ผิวพรรณ			
11	67301270013	นางสาวอัญญา ศักดิ์สูง			
12	67301270014	นายอิทธิพัทธ์ ชัยยะเจริญ			
13	67301270015	นายเอกสิทธิ์ สนะวงษ์			
14	67301270016	นายทีบกร นพศิริ			
15	67301270017	นายบัณฑิต ประสันแพงสี			
16	67301270020	นายอักรินทร์ ภัทร์เลิศนิธิกุล			
17	67301270021	นางสาวอารีญา เกษร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวเดือนเต็ม พุฒนะ)

ครูนิเทศก์

DVE-11-01

สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ
รหัสวิชา 30127 - 2021 ชื่อวิชาเทคนิคหุ่นยนต์อุตสาหกรรม จำนวน 3 หน่วยกิต
ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
ระดับ ปวส.2 สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก(รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (คะแนนเต็ม) 70	ครูนิเทศก์ (คะแนนเต็ม) 30	รวม 100 คะแนน
1	67301270001	นางสาวกัลยา ประเสริฐวงศ์			
2	67301270003	นายชวลิตวิทย์ กองคำ			
3	67301270004	นายณรงค์ฤทธิ์ โพธิสป			
4	67301270005	นายพงศกร พรหมมะ			
5	67301270006	นายพรหมพิริยะ แก้วกุล			
6	67301270007	นายพิพัฒน์พงษ์ พิมพ์แสนวิสุข			
7	67301270008	นายภูวดล ศรีเหล็กเพชร			
8	67301270009	นางสาวมัลลิกา ประชาไชย			
9	67301270010	นางสาวเยาวภา แก้วดี			
10	67301270011	นายรพีภัทร ผิวพรรณ			
11	67301270013	นางสาวอัญญา ศักดิ์สูง			
12	67301270014	นายอิทธิพัทธ์ ชัยยะเจริญ			
13	67301270015	นายเอกสิทธิ์ สนะวงษ์			
14	67301270016	นายทีบกร นพศิริ			
15	67301270017	นายบัณฑิต ประสันแพงสี			
16	67301270020	นายอักรินทร์ ภัทร์เลิศนิธิกุล			
17	67301270021	นางสาวอารีญา เกษร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวเดือนเต็ม พุคะนะ)

ครูนิเทศก์

DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗ - ๒๐๐๕

ชื่อวิชาเทคนิคการวัดและอุปกรณ์ควบคุม หน่วยกิต ๒-๓-๓

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัทกลุ่มอาชีพยานยนต์และชิ้นส่วน

รหัสงานย่อย	จำนวน คะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
A๑๑ งานติดตั้ง ทดสอบ ปรับแต่ง อุปกรณ์ตรวจวัดใน งานอุตสาหกรรม	๒๕ ๒๕ ๒๕							
A๑๒ งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ ตรวจวัดในงานอุตสาหกรรม	๒๕ ๒๕							
A๒๑ งานอ่านค่าการทำงาน ของเครื่องจักรโดยใช้ไมโคร ควบคุมในอุตสาหกรรมร่วมกับ PLC ในการอ่าน ควบคุมการ ทำงานของเครื่องจักรเกี่ยวกับ ความเร็ว ตำแหน่ง แรงบิด อุณหภูมิ แสง ความดัน อัตรา การไหล ระดับ น้ำหนัก								
A๒๒ งานเขียนโปรแกรมเพื่อ อ่านค่าจากไมโครควบคุมใน อุตสาหกรรมร่วมกับ PLC								
A๒๓ งานควบคุมการทำงาน ของเครื่องจักรโดยใช้ไมโคร ควบคุมในอุตสาหกรรมร่วมกับ PLC								
รวมคะแนนฝึกในสถาน ประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๑๒ ชื่อวิชา การประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ หน่วยกิต ๒-๓-๓
ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัทกลุ่มอาชีพยานยนต์และชิ้นส่วน

รหัสงานย่อย	จำนวนคะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
B๑๑ งานประสานหุ่นยนต์ทำงานร่วมกับโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์และอุปกรณ์สั่งงาน	๑๕							
B๑๒ งานประสานหุ่นยนต์ทำงานร่วมกับไมโครคอนโทรลเลอร์และอุปกรณ์สั่งงาน	๑๕							
B๒๑ งานประสานหุ่นยนต์ทำงานร่วมกับโปรแกรมจำลองการทำงานกระบวนการผลิต	๑๐							
B๒๒ งานประสานหุ่นยนต์ทำงานร่วมกับชนิดเอาต์พุตและเลือกรูปแบบอุปกรณ์	๑๐							
B๓๑ งานเชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ระบบทำงานร่วมกัน	๑๐							
B๓๒ งานป้องกันข้อผิดพลาดในระบบเชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ระบบทำงานร่วมกัน	๑๐							
B๔๑ งานประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ในการจัดเก็บข้อมูล	๑๐							
B๔๒ งานประสานระบบหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ในการทดสอบระบบหลังการติดตั้งตามมาตรฐานความปลอดภัย	๑๕							
	๑๕							
รวมคะแนนฝึกในสถานประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็มทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๑๔ ชื่อวิชา การผลิตชิ้นส่วนในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ หน่วยกิต ๒-๓-๓

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัทกลุ่มอาชีพยานยนต์และชิ้นส่วน

รหัสงานย่อย	จำนวนคะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
C๑๑งานออกแบบชิ้นส่วนระบบทางกลในงานงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องจักรซีเอ็นซี	๑๐							
C๑๒งานออกแบบชิ้นส่วนระบบทางกลในงานงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องแบบควบคุมด้วยมือ	๑๐							
C๒๑งานผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ด้วยเครื่องจักรซีเอ็นซี	๑๕							
C๒๒ งานผลิตชิ้นส่วนระบบทางกลในงานงานเมคคาทรอนิกส์ และ หุ่นยนต์ ด้วยเครื่องแบบควบคุมด้วยมือ	๑๕							
C๒๓งานตรวจสอบชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือวัดตามแบบ	๑๐							
C๓๑งานซ่อมบำรุงในระบบเมคคาทรอนิกส์	๒๐							
C๓๒งานสร้างชิ้นงานในระบบเมคคาทรอนิกส์	๒๐							
รวมคะแนนฝึกในสถานประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็มทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๑๖ ชื่อวิชา ติดตั้งกระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม หน่วยกิต ๒-๓-๓

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัทกลุ่มอาชีพยานยนต์และชิ้นส่วน

รหัสงานย่อย	จำนวน คะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
D๑๑งานวางแผนติดตั้ง กระบวนการผลิตด้วยหุ่นยนต์ อุตสาหกรรม	๑๐							
D๑๒งานติดตั้งกระบวนการ ผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม	๑๐							
D๒๑งานอ่านเพื่อการติดตั้ง หุ่นยนต์อุตสาหกรรม	๑๐							
D๒๒งานเขียนแบบเพื่อการ ติดตั้งหุ่นยนต์อุตสาหกรรม	๑๐							
D๒๓งานเขียน โปรแกรมควบคุมระบบการ ทำงานของหุ่นยนต์ ด้วย PLC	๑๐							
D๓๑งานติดตั้งอุปกรณ์ของ ระบบทำงานหุ่นยนต์ อุตสาหกรรม	๑๐							
D๓๒งานติดตั้งระบบทำงาน หุ่นยนต์อุตสาหกรรม	๑๐							
D๔๑งานติดตั้งกระบวนการ ผลิตด้วยหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ในงาน แมคคาทรอนิกส์	๑๐							
D๔๒ งานติดตั้งกระบวนการผลิตด้วย หุ่นยนต์อุตสาหกรรมในงาน หุ่นยนต์อุตสาหกรรม	๑๕							
	๑๕							
รวมคะแนนฝึกในสถาน ประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๑๗ ชื่อวิชา เทคนิคควบคุมการเคลื่อนที่และตำแหน่ง หน่วยกิต ๒-๓-๓

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัทกลุ่มอาชีพยานยนต์และชิ้นส่วน

รหัสงานย่อย	จำนวนคะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
E๑๑ งานควบคุมการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ตามหลักการของชนิดหุ่นยนต์	๑๕							
E๑๒งานควบคุมตำแหน่งแขนกลหุ่นยนต์ตามหลักการของชนิดหุ่นยนต์	๑๕							
E๒๑งานปรับแต่งโปรแกรมควบคุมการเคลื่อนที่ โมดูลแสดงตำแหน่ง เอ็นโคเดอร์ตามคู่มือ	๑๕							
E๓๑งานขับเคลื่อน อุปกรณ์ควบคุมการเคลื่อนที่ ด้วยมอเตอร์เหนี่ยวนำ สเต็ปมอเตอร์ เซอร์โวมอเตอร์	๑๕							
E๓๒งานเขียนโปรแกรมควบคุมแบบ PI และ PID ควบคุมการเคลื่อนที่ในงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม	๑๕							
E๔๑งานปรับตั้งพารามิเตอร์ควบคุม ความเร็ว ความเร่ง แรงบิด ที่สทงและตำแหน่ง	๑๐							
E๔๒ งานประยุกต์ใช้ในงานเครื่องจักรคัดเลือกรัตตุอัตโนมัติในงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์	๑๕							
รวมคะแนนฝึกในสถานประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็มทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

แบบสรุปลผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๑๘ ชื่อวิชา การควบคุมหุ่นยนต์ผ่านระบบเครือข่ายในงานอุตสาหกรรม หน่วยกิต ๒-๓-๓
ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัทกลุ่มอาชีพยานยนต์และชิ้นส่วน

รหัสงานย่อย	จำนวนคะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
F๑๑ งานออกแบบ ติดตั้ง ของอุปกรณ์เครือข่าย ตรวจสอบและบำรุงรักษา ระบบเครือข่ายสำหรับ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	๑๕							
F๑๒ งานควบคุมหุ่นยนต์ ด้วยการเชื่อมต่อผ่านระบบ บัส การเชื่อมต่อ ผ่าน I/O ระดับบิตและ แอดเดรส สำหรับ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ	๑๕							
F๒๑งานบำรุงรักษาระบบ เครือข่ายเชื่อมต่อกับ อุปกรณ์อินเทอร์เฟซร่วมกับ หุ่นยนต์	๑๕							
F๒๒งานบำรุงรักษาระบบ เครือข่ายเชื่อมต่อกับ อุปกรณ์อินเทอร์เฟซร่วมกับ ระบบอัตโนมัติ	๑๕							
F๓๑งานควบคุมควบคุม ตำแหน่ง ความเร็ว การ ทำงาน ซ้ำ ใน งาน อุตสาหกรรมในงานเมคคา ทรอนิกส์และหุ่นยนต์	๒๐							
F๓๒งานควบคุมผ่านระบบ เครือข่ายสำหรับหุ่นยนต์และ ระบบอัตโนมัติ และ ประยุกต์ใช้ในงานเครื่องจักร คัดเลือกวัตถุอัตโนมัติ	๒๐							
รวมคะแนนฝึกในสถาน ประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๑๙ ชื่อวิชา เทคนิคการควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่ หน่วยกิต ๒-๓-๓

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัทกลุ่มอาชีพยานยนต์และชิ้นส่วน

รหัสงานย่อย	จำนวนคะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
G๑๑ งานเขียนโปรแกรมควบคุม ตรวจสอบหุ่นยนต์เคลื่อนที่ทั้งแบบ AGV และ AMR	๒๕							
G๑๒ งานทดสอบหุ่นยนต์เคลื่อนที่ทั้งแบบ AGV และ AMR	๒๕							
G๒๑ งานสื่อสารเครือข่าย หุ่นยนต์การสื่อสารระยะไกล และระบบไร้สาย ของหุ่นยนต์เคลื่อนที่แบบ AGV และ AMRเกี่ยวกับระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรม	๒๕							
G๒๒ งานบำรุงรักษา และการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์เคลื่อนที่ในงานอุตสาหกรรมแบบ AGV และ AMR	๒๕							
รวมคะแนนฝึกในสถานประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็มทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา ๓๐๑๒๗-๒๐๒๑ ชื่อวิชา เทคนิคหุ่นยนต์อุตสาหกรรม หน่วยกิต ๒-๓-๓

DVE -11-02

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัทกลุ่มอาชีพยานยนต์และชิ้นส่วน

รหัสงานย่อย	จำนวนคะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
H๑๑งานเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ ด้วยพีแอลซี เอชเอ็มไอ	๑๕							
H๑๒งานทดสอบโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ ด้วยพีแอลซี เอชเอ็มไอ	๑๕							
H๒๑งานตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมหุ่นยนต์ ตั้งค่าอุปกรณ์ตามหลักการอ้างอิงแกน แบบ Joint Mode, Base Mode, World Mode, Local Mode, Tool Mode, User Frame	๑๕							
H๒๒ ทดสอบ ตั้งค่าการเคลื่อนที่และปรับแก้ตำแหน่งตามพิกัด	๑๕							
H๓๑ งานเขียน ทดสอบและแก้ไขโปรแกรมสั่งงานหุ่นยนต์ ด้วย Programming Pendant	๑๕							
H๓๒เขียนโปรแกรม ควบคุมด้วย PLC และ HMI ค่าแจ้งเตือนความผิดพลาด (Error Message)	๑๕							
H๓๒ ถอด ประกอบ ติดตั้งเซ็นเซอร์และระบบเครือข่ายในระบบควบคุมอุปกรณ์ และทดสอบชิ้นส่วนทางกลและไฟฟ้า	๑๕							
H๔๑ งานบำรุงรักษาหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ตามกฎความปลอดภัยในคู่มือหุ่นยนต์	๑๐							
รวมคะแนนฝึกในสถานประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็มทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

สาขาวิชาไฟฟ้า

สาขาวิชาไฟฟ้า (DVE 04-01 ถึง DVE 04-06 , DVE 11-01, DVE 11-02)

วิทยาลัยเทคนิคัญบุรี

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

สาขาวิชาช่างไฟฟ้า (ระบบทวิภาคี/จบ ปวช.)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 (สัปดาห์ที่ 4 - 18)				
โครงการ/ชิ้นงาน/ลักษณะงาน : ออกแบบระบบไฟฟ้าภายในอาคาร					โครงการ/ชิ้นงาน/ลักษณะงาน: ติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคาร				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-1101	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ทักษะภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ	1	2	2	30000-1202	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง การเขียนและการนำเสนอโครงการงานภาษาอังกฤษ	0	2	1
30000-1201	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ	1	2	2	30000-1221	การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน	0	2	1
30000-1316	เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม	2	2	3	30000-1401	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ	3	0	3
					30000-1503	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต	1	0	1
					30000-1605	การจัดการกีฬาและการออกกำลังกายเพื่ออาชีพ	0	2	1
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ					2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน					2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน			
30001-1003	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอาชีพ	2	2	3	30001-1001	การเป็นผู้ประกอบการ	2	2	3
					30100-2302	การควบคุมนิวมेटริกส์และไฮดรอลิกส์	2	3	3
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ					2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ			
30104-2001	เครื่องมือวัดไฟฟ้า	2	3	3	30104-2003	การติดตั้งไฟฟ้า1	2	3	3
30104-2002	วงจรไฟฟ้า	2	3	3	30104-2070	โครงการด้านไฟฟ้า	0	12	4
30104-2004	การออกแบบระบบไฟฟ้า	2	3	3					
30104-2006	การเขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์	2	3	3					
	3.หมวดวิชาเลือกเสรี					3.หมวดวิชาเลือกเสรี			
	4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร					4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร			
30000-2001	กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา	0	2	0	30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0	2	0
	รวม	14	22	22		รวม	10	28	20

วิทยาลัยเทคนิคัญบุรี

คู่มือการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ



แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
 สาขาวิชาช่างไฟฟ้า (ระบบทวิภาคี/จบ ปวช.)

ภาคฤดูร้อน ก่อน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568				
โครงการ/ชิ้นงาน/ลักษณะงาน : ปฏิบัติงานควบคุมด้วยระบบ โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต			
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ			
30104-2005	เครื่องกลไฟฟ้า	2	3	3
30104-2007	ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม	2	3	3
30104-2008	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานควบคุมไฟฟ้า	2	3	3
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี			
	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร			
	รวม	6	9	9
	รวม			

วิทยาลัยเทคนิคัญบุรี

คู่มือการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ



แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
 สาขาวิชาช่างไฟฟ้า (ระบบทวิภาคี/จบ ปวช.)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 (สัปดาห์ที่ 1 – 15)					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 (สัปดาห์ที่ 4 – 18)				
โครงการ/ชิ้นงาน/ลักษณะงาน : ปฏิบัติงานช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม					โครงการ/ชิ้นงาน/ลักษณะงาน : ปฏิบัติงานช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-1604	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง เน้นพัฒนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต **	0	2	1		1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
30001-1002	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน องค์การและการบริหารงานคุณภาพ **	3	0	3	30100-2301	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน กฎหมายในงานอาชีพอุตสาหกรรม พลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ **	1	0	1
30104-2011	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ การประมาณการระบบไฟฟ้า	3	0	3	30104-2036	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	2	3	3
30104-2035	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง	3	0	3	30104-2039	อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	1	2	2
30104-2068	ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1	*	*	4	30104-2069	ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2	*	*	4
30104-2066	3.หมวดวิชาเลือกเสรี เทคนิคการจัดการความปลอดภัยใน งานไฟฟ้า	2	0	2	30104-2027	3.หมวดวิชาเลือกเสรี ไฟฟ้าอุตสาหกรรม	2	3	3
30000-2005	4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมในสถานประกอบการ 1	0	2	0	30000-2006	4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมในสถานประกอบการ 2	0	2	0
	รวม	11	6	16		รวม	6	10	13

หมายเหตุ * วิเคราะห์งานร่วมกับสถานประกอบการ

** จัดการเรียนการสอนออนไลน์

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30104-2011 การประมาณการระบบไฟฟ้า 3-0-3
Electrical System Estimations

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประมาณการระบบไฟฟ้าและใช้โปรแกรมช่วยคำนวณเพื่อทำใบเสนอราคา

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนวิธีการดำเนินงานประมาณการระบบไฟฟ้า
2. แยกและประมาณรายการวัสดุอุปกรณ์จากแบบไฟฟ้า
3. มีกิจนิสัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความรอบคอบและปลอดภัย
4. มีความสามารถประยุกต์การประมาณการระบบไฟฟ้าจากแบบไฟฟ้าและใช้โปรแกรมช่วยคำนวณ

เพื่อทำใบเสนอราคา

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการดำเนินงานประมาณการระบบไฟฟ้า
2. สามารถแยกรายการวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าและประมาณราคาจากแบบไฟฟ้า
3. ใช้โปรแกรมช่วยคำนวณเพื่อทำใบเสนอราคา
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการประมาณการระบบไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการดำเนินงานประมาณการระบบไฟฟ้า สัญลักษณ์ทางไฟฟ้าและมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้า การเขียนแบบติดตั้งจริง (Shop Drawing) แบบแสดงการติดตั้งจริง (As-built Drawing) การแยกรายการวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า การประมาณการระบบไฟฟ้าบ้านชั้นเดียว บ้าน 2 ชั้น และอาคารต่าง ๆ บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา (BOQ) การจัดทำใบเสนอราคา การใช้โปรแกรมช่วยคำนวณในการทำใบเสนอราคา

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30104-2027 ไฟฟ้าอุตสาหกรรม Industrial Electrical 2-3-3

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ระดับ 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เดินสายไฟฟ้าในงานอุตสาหกรรม ระบบป้องกันกระแสเกิน และการติดตั้งมอเตอร์และการควบคุมมอเตอร์ด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจวิธีการทำงานด้วยความปลอดภัย กฎระเบียบการไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า 1 เฟส และ 3 เฟส
2. สามารถอ่านแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า แผงย่อย แผงบริภัณฑ์ประธานรวมแรงต่ำ การเดินสายด้วยท่อร้อยสาย และการติดตั้งมอเตอร์และควบคุมมอเตอร์
3. มีกิจนิสัยในการทำงานร่วมกับคนอื่นด้วยความรอบคอบและปลอดภัย
4. มีความสามารถประยุกต์การอ่านแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าในรูปแบบต่าง ๆ ประกอบแผงย่อย และแผงบริภัณฑ์ประธานรวมแรงต่ำ ติดตั้งมอเตอร์และควบคุมมอเตอร์

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน กฎระเบียบของการไฟฟ้า เซอร์กิตเบรกเกอร์ แผงย่อย แผงบริภัณฑ์ประธานรวมแรงต่ำ การติดตั้งมอเตอร์และการควบคุมมอเตอร์
2. อ่านแบบไฟฟ้าและประมาณการระบบไฟฟ้า
3. เดินสายด้วยท่อร้อยสายไฟฟ้าและรางเดินสาย
4. ประยุกต์ใช้การอ่านแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า ประกอบแผงย่อย แผงบริภัณฑ์ประธาน ติดตั้งมอเตอร์และควบคุมมอเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน กฎระเบียบของการไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า 1 เฟส และ 3 เฟส การทำงานการตรวจสอบและการบำรุงรักษาต้านไฟฟ้าอุตสาหกรรม เครื่องมือวัดและทดสอบงานไฟฟ้า ชนิดและขนาดของสายไฟฟ้า อุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน การอ่านแบบระบบไฟฟ้า การเดินสายด้วยท่อร้อยสาย แผงย่อย แผงบริภัณฑ์ประธานรวมแรงต่ำ และการติดตั้งมอเตอร์และควบคุมมอเตอร์

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30104-2035 การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง
Power System Protection

3-0-3

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

คำนวณ ออกแบบ การป้องกันระบบไฟฟ้าด้วยความรอบคอบ และปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจชนิดขนาดและหลักการทำงานอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ
2. คำนวณ ออกแบบ รีเลย์ ในระบบป้องกัน ลักษณะและคุณสมบัติของรีเลย์
3. มีกิจนิสัยในการทำงานร่วมกับคนอื่น ด้วยความรอบคอบ และปลอดภัย
4. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้การคำนวณ การออกแบบ และการป้องกันระบบไฟฟ้า

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการป้องกันระบบไฟฟ้ากำลังและหลักการทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน
2. ออกแบบอุปกรณ์ป้องกันในระบบไฟฟ้า
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการคำนวณ ออกแบบอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันของการเกิดฟอลต์ ระบบไฟฟ้ากำลัง ลักษณะสมบัติของอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้า ฟิวส์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ ตัวป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วลงดิน การป้องกันร่วมกันของอุปกรณ์ป้องกัน ลักษณะสมบัติของรีเลย์ป้องกันแบบทางกลและโซลิตสเตทในระบบจำหน่าย การนำรีเลย์ป้องกันไปใช้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มอเตอร์ไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า บัสบาร์ สายส่ง ระบบการต่อลงดิน การป้องกันฟ้าผ่า

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30104-2036 การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า 2-3-3
Electrical Systems Maintenance

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า บริษัทไฟฟ้าและรายงานผลด้วยความรอบคอบ และปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการตรวจสอบการซ่อมบำรุงไฟฟ้า การจัดระบบขั้นตอน การซ่อมบำรุงรักษาและการรายงานผล

2. ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า บริษัทไฟฟ้าและรายงานผล

3. มีทัศนคติในการทำงานร่วมกับคนอื่น ด้วยความรอบคอบ และปลอดภัย

4. มีความสามารถในการประยุกต์การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า บริษัทไฟฟ้าและรายงานผล

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า

2. วางแผนการซ่อมตามคู่มือการใช้งาน

3. รายงานผลการดำเนินการ

4. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า บริษัทไฟฟ้าและรายงานผล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า บริษัทไฟฟ้า วิเคราะห์ปัญหาตามตารางเวลาที่กำหนดจากคู่มืออุปกรณ์หรือระยะเวลาการใช้งาน กำหนดแผนงาน งบประมาณดำเนินการ สรุปรายงานผล บันทึกข้อมูลจัดเก็บอย่างเป็นระบบ

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30104-2039 อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า 1-2-2
Electrical Protection Devices

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ติดตั้ง ทดสอบ ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้าด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง และปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทดสอบ ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า
2. สามารถทดสอบและการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า
3. มีกิจนิสัยการทำงานด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง และปลอดภัย
4. ประยุกต์ใช้ในงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการทดสอบ ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า
2. ทดสอบและตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า
3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้าตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการทดสอบ ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการงานและหลักการทดสอบอุปกรณ์ป้องกัน เครื่องกำเนิดไฟฟ้า มอเตอร์ขนาดต่าง ๆ หม้อแปลง ตู้จ่ายกำลังไฟฟ้า Surge Arrester การติดตั้ง การบำรุงรักษา การบันทึก และรายงานการซ่อมการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการซ่อม ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30104-2066 เทคนิคการจัดการความปลอดภัยในงานไฟฟ้า 2-0-2
 Safety of Work on Electrical

อ้างอิงมาตรฐาน

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ว่าด้วยมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า สำหรับลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ทำงานเกี่ยวกับงานไฟฟ้าด้วยความปลอดภัย ปฏิบัติตามกฎหมายแห่งความปลอดภัยโดยไม่ประมาท ช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า ด้วยความรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
2. ปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้ไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด
3. มีเจตคติ และกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบ
4. มีความสามารถในประยุกต์ความรู้ด้านความปลอดภัยในงานไฟฟ้าในการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า สาเหตุและการป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า
2. ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามหลักการและกระบวนการ
3. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย สาเหตุและการป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า การปฐมพยาบาลเบื้องต้น กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

30104-2068 ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1
Electrical Practice 1

--4

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วางแผน ดำเนินงาน ประเมินผล แก้ไขปัญหาทางเทคนิคครอบคลุมงานอาชีพไฟฟ้าในบริบทที่คาดการณ์ปัญหาได้ ปรับใช้หลักการหาข้อสรุปประเด็นปัญหาและตัดสินใจงานในหน้าที่ได้ด้วยตนเอง ประสานการทำงานเพื่อควบคุมคุณภาพผลงาน ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพไฟฟ้า สำหรับปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงาน และการจัดการเกี่ยวกับการควบคุมงานอาชีพไฟฟ้า
3. มีความรับผิดชอบต่อการกำกับดูแลควบคุมกระบวนการทำงาน ปรับปรุงคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะในการปรับปรุงคุณภาพผลงาน ตัดสินใจ ลงมือแก้ไขปัญหางานที่ซับซ้อน ตามภาระงานที่ได้รับมอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพไฟฟ้า
2. เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานอาชีพไฟฟ้าตามตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
3. วางแผนเตรียมการดำเนินงานทางไฟฟ้า ตามตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
4. ปฏิบัติงานระดับเทคนิคและการจัดการงานไฟฟ้าตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องด้วยความชำนาญ
5. บันทึก สรุป รายงานประเมินผลและผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
6. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปรับปรุงคุณภาพผลงาน ตัดสินใจ ลงมือแก้ไขปัญหางานที่ซับซ้อน ตามภาระงานที่ได้รับมอบ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับงานอาชีพระดับเทคนิคและการจัดการงานไฟฟ้าตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง การเตรียมความพร้อมส่วนบุคคล การวิเคราะห์งาน การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผลและแก้ไขปัญหในการดำเนินงาน การบันทึก สรุป จัดทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงานอาชีพ ตลอดภาคการศึกษา

เพิ่มเติม ปฏิบัติงานผลิตแผงวงจรที่ออกแบบพัฒนา งานลงอุปกรณ์บนแผ่น PCB งานทำสายต่อพ่วงใช้งานของระบบ งานทดสอบแผงวงจรที่ประกอบอุปกรณ์แล้ว งานซ่อมแก้ไขแผงวงจรที่ทดสอบไม่ผ่าน

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30104-2069 ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2
Electrical Practice 2

--4

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วางแผน ดำเนินงาน ประเมินผล แก้ไขปัญหาทางเทคนิคครอบคลุมงานอาชีพไฟฟ้าในบริบทที่คาดการณ์ปัญหาได้ ปรับใช้หลักการหาข้อสรุปประเด็นปัญหาและตัดสินใจงานในหน้าที่ได้ด้วยตนเอง ประสานการทำงานเพื่อควบคุมคุณภาพผลงาน ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจทฤษฎีหรือหลักการสำคัญในงานอาชีพไฟฟ้า สำหรับปรับปรุงคุณภาพหรือผลงานให้ดีขึ้น
2. มีทักษะทางเทคนิคในการทำงาน และการจัดการเกี่ยวกับการควบคุมงานอาชีพไฟฟ้า
3. มีความรับผิดชอบต่อการกำกับดูแลควบคุมกระบวนการทำงาน ปรับปรุงคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะในการปรับปรุงคุณภาพผลงาน ตัดสินใจ ลงมือแก้ไขปัญหางานที่ซับซ้อน ตามภาระงานที่รับผิดชอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพไฟฟ้า
2. เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานอาชีพไฟฟ้าตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
3. วางแผนเตรียมการดำเนินงานทางไฟฟ้า ตามตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
4. ปฏิบัติงานระดับเทคนิคและการจัดการงานไฟฟ้าตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องด้วยความชำนาญ
5. บันทึก สรุป รายงานประสบการณ์และผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
6. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปรับปรุงคุณภาพผลงาน ตัดสินใจ ลงมือแก้ไขปัญหางานที่ซับซ้อน ตามภาระงานที่รับผิดชอบ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับงานอาชีพระดับเทคนิคและการจัดการงานไฟฟ้าตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง การเตรียมความพร้อมส่วนบุคคล การวิเคราะห์งาน การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผลและแก้ไขปัญหาในการดำเนินงาน การบันทึก สรุป จัดทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงานอาชีพ ตลอดภาคการศึกษา

เพิ่มเติม ปฏิบัติงานประกอบตู้เกมส์-เครื่องเล่น งานประกอบตู้เกมส์ในประเทศ งานประกอบตู้เกมส์จากต่างประเทศ งานประกอบเครื่องเล่นในประเทศ งานประกอบเครื่องเล่นจากต่างประเทศ งานซ่อมตู้เกมส์-เครื่องเล่น งานซ่อมบำรุงตู้เกมส์ งานซ่อมบำรุงเครื่องเล่น

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประภาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประภาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทลบ.)
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง

ภาคเรียนที่ 3 (1/2568)	ผลลัพธ์ : ช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม			
	หมวดวิชา/ชื่อวิชา	ท	ป	น
รหัสวิชา				
30104-2011	การประมาณการระบบไฟฟ้า	3	0	3
30104-2035	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง	3	0	3
30104-2068	ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1	*	*	4
30104-2066	เทคนิคการจัดการความปลอดภัยในงานไฟฟ้า	2	0	2

ภาคเรียนที่ 4 (2/2568)	ผลลัพธ์ : ช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม			
	หมวดวิชา/ชื่อวิชา	ท	ป	น
รหัสวิชา				
30104-2036	การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	2	3	3
30104-2039	อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	1	2	2
30104-2069	ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2	*	*	4
30104-2027	ไฟฟ้าอุตสาหกรรม	2	3	3

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทลบ.)
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
รหัสวิชา30104-2011.....ชื่อวิชาการประมาณการระบบไฟฟ้า.....

ท-ป-น	หลักสูตรสถานศึกษา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
3-0-3	<p>สมรรถนะรายวิชา</p> <p>1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการดำเนินงานประมาณการระบบไฟฟ้า</p> <p>2. สามารถแยกการรายการวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าและประมาณราคาจากแบบไฟฟ้า</p> <p>3. ใช้โปรแกรมช่วยคำนวณเพื่อทำใบเสนอราคา</p> <p>4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการประมาณการระบบไฟฟ้า</p>	<p>ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการดำเนินงานประมาณการระบบไฟฟ้า</p> <p>สัญลักษณ์ทางไฟฟ้าและมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้า การเขียนแบบติดตั้งจริง (Shop Drawing) แบบแสดงการติดตั้งจริง (As-built Drawing) การแยกการรายวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า การประมาณการระบบไฟฟ้าบ้านชั้นเดียว บ้าน 2 ชั้น และอาคารต่าง บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา (BOQ) การจัดทำใบเสนอราคา การใช้โปรแกรมช่วยคำนวณในการทำใบเสนอราคา</p>	<p>ช่างไฟฟ้า/ผู้ดูแลอาคาร</p>	<p>A1 งานประมาณการระบบไฟฟ้าบ้านชั้นเดียว</p> <p>A2 งานประมาณการระบบไฟฟ้าบ้าน 2 ชั้น</p> <p>A3 งานประมาณการระบบไฟฟ้าอาคาร</p>	<p>A11 งานเขียนแบบระบบไฟฟ้าบ้านชั้นเดียว</p> <p>A12 งานประมาณการระบบไฟฟ้าบ้านชั้นเดียว</p> <p>A21 งานเขียนแบบระบบไฟฟ้าบ้าน 2 ชั้น</p> <p>A22 งานประมาณการระบบไฟฟ้าบ้าน 2 ชั้น</p> <p>A31 งานเขียนแบบระบบไฟฟ้าในอาคาร</p> <p>A32 งานประมาณการระบบไฟฟ้าในอาคาร</p>

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทส.)
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง
 รหัสวิชา301.04-2027.....ชื่อวิชาไฟฟ้าอุตสาหกรรม.....

ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	หลักสูตรสถานศึกษา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-3-2	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน กฎระเบียบของช่างไฟฟ้า เซอร์กิตเบรกเกอร์ แผงย่อย แผงบริภัณฑ์ประธานรวมแรงต่ำ การติดตั้ง มอเตอร์และการควบคุมมอเตอร์ 2. อ่านแบบไฟฟ้าและประมาณการระบบไฟฟ้า การระบบไฟฟ้า 3. เดินสายด้วยท่อร้อยสายไฟฟ้าและรางเดินสาย 4. ประยุกต์ใช้การอ่านแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า ประกอบ แผงย่อย แผงบริภัณฑ์ประธาน ติดตั้งมอเตอร์และควบคุมมอเตอร์	หลักสูตรสถานศึกษา	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน กฎระเบียบของช่างไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า 1 ใช้ได้ และ 3 ใช้ได้ การทำงานการตรวจสอบและการบำรุงรักษาด้านไฟฟ้าอุตสาหกรรม เครื่องมือวัดและทดสอบงานไฟฟ้า ชนิดและขนาดของสายไฟฟ้า อุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน การอ่านแบบระบบไฟฟ้า การเดินสายด้วยท่อร้อยสาย แผงย่อย แผงบริภัณฑ์ประธานรวมแรงต่ำ และการติดตั้งมอเตอร์และควบคุมมอเตอร์	ช่างไฟฟ้า/ช่างอุตสาหกรรม	B1 งานวางแผนงานไฟฟ้าอุตสาหกรรม B2 งานเดินสายไฟฟ้า B3 งานติดตั้งไฟฟ้าอุตสาหกรรม	B11 งานอ่านแบบระบบไฟฟ้า 1 ใช้ได้ และ 3 ใช้ได้ B12 งานประมาณการระบบไฟฟ้า 1 ใช้ได้ และ 3 ใช้ได้ B13 งานตรวจสอบระบบไฟฟ้า 1 ใช้ได้ และ 3 ใช้ได้ B14 งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า 1 ใช้ได้ และ 3 ใช้ได้ B21 งานเดินสายด้วยท่อร้อยสายไฟฟ้า B22 งานเดินสายด้วยรางเดินสาย B31 งานติดตั้งระบบไฟฟ้า ประกอบแผงย่อย แผงบริภัณฑ์ประธาน B32 งานติดตั้งมอเตอร์ไฟฟ้า B33 งานควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า

หมายเหตุ ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทลบ.)
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
 รหัสวิชา301.04.2035..... ชื่อวิชาการป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง.....



หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
3-0-3	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการป้องกันระบบไฟฟ้ากำลังและหลักการทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน 2. ออกแบบอุปกรณ์ป้องกันในระบบไฟฟ้า 3. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการคำนวณ ออกแบบอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้า	ศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันของการเกิดข้อผิดพลาดในระบบไฟฟ้ากำลัง ลักษณะสมบัติของอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้า ทิวส์ เซอร์คิต เบรกเกอร์ ตัวป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วลงดิน การป้องกันร่วมกันของอุปกรณ์ป้องกัน ลักษณะสมบัติของรีเลย์ การป้องกันแบบทางกลและใช้คิตสตูทใน ระบบจำหน่าย การรีเซ็ตป้องกันไม่ใช้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มอเตอร์ไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า บัสบาร์ สายส่ง ระบบการต่อลงดิน การป้องกันฟ้าผ่า	ช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม	C1 งานออกแบบอุปกรณ์ป้องกันในระบบไฟฟ้า C2 งานคำนวณเพื่อออกแบบอุปกรณ์ป้องกันในระบบไฟฟ้า	C11 งานวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดข้อผิดพลาดในระบบไฟฟ้ากำลัง C12 งานวิเคราะห์อุปกรณ์ป้องกันในระบบไฟฟ้า C21 งานป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วลงดิน - ระบบการต่อลงดิน C22 งานป้องกันฟ้าผ่า C23 งานป้องกันแบบทางกลและใช้คิตสตูทในระบบจำหน่าย C24 งานป้องกันใช้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า C25 งานป้องกันใช้กับ มอเตอร์ไฟฟ้า C26 งานป้องกันใช้กับ หม้อแปลงไฟฟ้า C27 งานป้องกันใช้กับ บัสบาร์สายส่ง

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประภคณียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทลน.)
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง
 รหัสวิชา30104-2036..... ชื่อวิชาการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า.....

ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	หลักสูตรสถานศึกษา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-3-3	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับ การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า 2. วางแผนการซ่อมตามคู่มือการใช้งาน 3. รายงานผลการดำเนินการ 4. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า บริษัท ไฟฟ้า และโรงงานผลิต	หลักสูตรสถานศึกษา	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า บริษัท ไฟฟ้า วิเคราะห์ปัญหาตามตารางเวลา ที่กำหนดจากคู่มืออุปกรณ์หรือระยะเวลาการใช้งาน กำหนด ระยะเวลาการดำเนินการ แผนงาน งบประมาณดำเนินการ สรุปรายงานผลบันทึกข้อมูลจัดเก็บอย่างเป็นระบบ	ช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม	D1 งานซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	D11 งานวางแผนซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า-บริษัท ไฟฟ้า D12 งานซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า-บริษัท ไฟฟ้า D13 งานรายงานผลการดำเนินการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า-บริษัท ไฟฟ้า

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทลบ.)
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
 รหัสวิชา ...30104-2039... ชื่อวิชา อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า.....



ท-ป-น	หลักสูตรสถานศึกษา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
ท-ป-น 1-2-2	สมรรถนะรายวิชา 1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับ หลักการทดสอบ ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า 2. ทดสอบและตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า 3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้าตามคู่มือ 4. ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการทดสอบ ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการทำงานและหลักการ ทดสอบอุปกรณ์ป้องกัน เครื่องกั้นไฟฟ้า มอเตอร์ขนาดต่าง ๆ หม้อแปลง ตู้จ่ายกำลังไฟฟ้า Surge Arrester การติดตั้ง การบำรุงรักษา การบันทึกและรายงานการซ่อมแซม ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการซ่อม ความปลอดภัย요ในการปฏิบัติงาน	ช่างไฟฟ้า/ช่างอุตสาหกรรม	E1 งานตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า E2 งานติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า E3 งานติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้า E4 งานติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้า E5 งานบันทึกรายงานการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	E11 งานทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า E12 งานตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า E13 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า E14 งานบันทึกรายงานการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า E21 งานติดตั้งอุปกรณ์จ่ายกำลังไฟฟ้า-Surge Arrester E22 งานติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเครื่องกั้นไฟฟ้า E23 งานติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้า E24 งานติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงไฟฟ้า E25 งานบันทึกรายงานการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีไม่มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดก็ตามที่มิได้ดำเนินการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทลบ.)
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง
 รหัสวิชา30104-2066..... ชื่อวิชาเทคนิคการจัดการความปลอดภัยในงานไฟฟ้า.....

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-0-2	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับกรจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า สาเหตุและ การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า 2. ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามหลักการและกระบวนการ 3. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	ศึกษาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย สาเหตุและการป้องกัน อันตรายจากไฟฟ้า อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบ อันตรายจากไฟฟ้าการปฐม พยาบาลเบื้องต้น กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ ไฟฟ้า	ช่างไม้ที่อุตสาหกรรม	F1 งานจัดการความ ปลอดภัยในงานไฟฟ้า	F11 งานวิเคราะห์ระบบความ ปลอดภัยในงานไฟฟ้า F12 งานปฐมพยาบาลผู้ประสบ อันตรายจากไฟฟ้า F13 งานอื่น ๆ (ระบุ.....)

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยไม่เกินมากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดก็ตามที่มีจุดเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทสอ.)
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาช่างไฟฟ้า สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง
รหัสวิชา30104-2068 ชื่อวิชาปฏิบัติงานต้นแบบไฟฟ้า.1.....



ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	หลักสูตรสถานศึกษา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
* ๓-4	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพไฟฟ้า 2. เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานอาชีพไฟฟ้าตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง 3. วางแผนเตรียมการทำงานไฟฟ้า ตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง 4. ปฏิบัติงานระดับเทคนิคและการจัดการงานไฟฟ้าตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องด้วยความชำนาญ 5. บันทึก สรุป รายงาน ประสิทธิภาพและผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง 6. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปรับปรุงคุณภาพผลงาน ตัดสินใจ ลงมือแก้ไขปัญหางานที่ซับซ้อน ตามภาระงานที่ได้รับมอบ	ปฏิบัติเกี่ยวกับงานอาชีพระดับเทคนิคและการจัดการงานไฟฟ้าตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง การเตรียมความพร้อมส่วนบุคคล การวิเคราะห์งาน การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผลและแก้ไขปัญหาใน การดำเนินงาน การบันทึก สรุป จัดทำ รายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงานอาชีพ ตลอดจน การศึกษา	ช่างไฟฟ้า/อุตสาหกรรม	G1 งานปฏิบัติงานต้นแบบไฟฟ้า 1	G11 งานปฏิบัติงานต้นแบบไฟฟ้า 1 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการปฏิบัติงานต้นแบบไฟฟ้า 1 2. เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานต้นแบบไฟฟ้า 1 3. วางแผน เตรียมการดำเนินงานปฏิบัติงานต้นแบบไฟฟ้า 1 4. ปฏิบัติงานระดับเทคนิคทางด้านไฟฟ้า 1 ตามภาระงานที่ได้รับมอบ 5. บันทึก สรุป รายงาน ประสิทธิภาพและผลการปฏิบัติงานต้นแบบไฟฟ้า 1 ตามหลักการ	G11 งานลงอุปกรณ์บนแผง PCB ของระบบ G12 งานทำสายต่อพ่วงใช้งาน G13 งานทดสอบแผงวงจรที่ประกอบอุปกรณ์แล้ว G14 งานซ่อมแก้ไขแผงวงจรที่ทดสอบไม่ผ่าน

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดก็ได้ที่ไม่มีกรรมเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์ความเสี่ยงจากกรวยวิชา

ระดับ ประภคณียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประภคณียบัตรวิชาชีพขั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทลป.)
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
 รหัสวิชา301.04.2069 ชื่อวิชาปฏิบัติงานติดตั้งไฟฟ้า 2.....

ท-ป-น * -*-4	หลักสูตรสถานศึกษา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน ช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม	งานหลัก	งานย่อย
	สมรรถนะรายวิชา 1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพไฟฟ้า 2.เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานอาชีพไฟฟ้า 3.วางแผนเตรียมการดำเนินงาน 4.ปฏิบัติงานระดับเทคนิคและการ 5.บันทึก สรุป รายงาน ประเมินผลตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง 6. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปรับปรุงคุณภาพผลงาน ตัดสินใจ ลงมือแก้ไขปัญหา ที่ซับซ้อน ตามภาระงานที่ รับผิดชอบ	ปฏิบัติเกี่ยวกับงานอาชีพระดับ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง การเตรียม ความพร้อมส่วนบุคคล การวิเคราะห์ งาน การวางแผน การดำเนินงาน การ ประเมินผลและแก้ไขปัญหาในการ ดำเนินงาน การบันทึก สรุป จัดทำ รายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน อาชีพ ตลอดจนภาคการศึกษา	งานปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 2. เตรียมความพร้อมในการ ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 3. วางแผน เตรียมการดำเนินงาน ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 4. ปฏิบัติงานระดับเทคนิคทางด้าน ไฟฟ้า 2 ตามภาระงานที่รับผิดชอบ 5. บันทึก สรุป รายงาน ประเมินผลตามมาตรฐานปฏิบัติงาน ด้านไฟฟ้า 2 ตามหลักการ	H1 งานปฏิบัติงานด้าน ไฟฟ้า 2	H11 งานปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 2. เตรียมความพร้อมในการ ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 3. วางแผน เตรียมการดำเนินงาน ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 4. ปฏิบัติงานระดับเทคนิคทางด้าน ไฟฟ้า 2 ตามภาระงานที่รับผิดชอบ 5. บันทึก สรุป รายงาน ประเมินผลตามมาตรฐานปฏิบัติงาน ด้านไฟฟ้า 2 ตามหลักการ
				H1 งานประกอบตู้เกนส์- เครื่องเล่น	H11 งานประกอบตู้เกนส์-เครื่อง เล่นในประเทศ H12 งานประกอบตู้เกนส์-เครื่อง เล่นจากต่างประเทศ H21 งานซ่อมบำรุงตู้เกนส์ H22 งานซ่อมบำรุงเครื่องเล่น

หมายเหตุ การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากกรวยวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการ
 ปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบนิเทศ
วิทยาลัยเทคนิคอัญบุรี สถานประกอบการ บริษัท แม็ควิชั่น จำกัด
ปีการศึกษา 2567

หลักสูตร ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง



งานเอกสารวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลา (สัปดาห์ / ชั่วโมง)	30104-2011	30104-2027	30104-2035	30104-2036	30104-2039	30104-2066	30104-2068	30104-2069
ช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม A1 งานประเมินการระบบไฟฟ้าบ้านชั้นเดียว A11 งานเขียนแบบระบบไฟฟ้าบ้านชั้นเดียว A12 งานประเมินการระบบไฟฟ้าบ้านชั้นเดียว A2 งานประเมินการระบบไฟฟ้าบ้าน 2 ชั้น A21 งานเขียนแบบระบบไฟฟ้าบ้าน 2 ชั้น A22 งานประเมินการระบบไฟฟ้าบ้าน 2 ชั้น A3 งานประเมินการระบบไฟฟ้าในอาคาร A31 งานเขียนแบบระบบไฟฟ้าในอาคาร A32 งานประเมินการระบบไฟฟ้าในอาคาร	1.งานผลิตแผงวงจรที่ออกแบบพัฒนา 1.1 งานลงอุปกรณ์บนแผ่น PCB 1.2 งานทำสายต่อพ่วงที่ใช้งานของระบบ 1.3 งานทดสอบแผงวงจรที่ประกอบอุปกรณ์แล้ว 1.4 งานซ่อมแก้ไขแผงวงจรที่ทดสอบไม่ผ่าน 2 งานประกอบตู้เกนส์-เครื่องเล่น 2.1 งานประกอบตู้เกนส์ในประเภท 2.2 งานประกอบตู้เกนส์จากต่างประเภท 2.3 งานประกอบเครื่องเล่นในประเภท 2.4 งานประกอบเครื่องเล่นจากต่างประเภท	(420)	-	-	-	-	D1	F11	G11	-
		105	-	-	-	-	D1, E1, E2	F11	G11	-
		105	-	-	-	-	D1	F11	G11	-
		105	-	-	-	-	D1	F11	G11	-
		105	-	-	C1, C2	C1, C2	D1	F11	G11	-
		(420)	-	-	-	-	D1, E1, E2	F11	G11	-
		105	-	-	B1, B3	C1, C2	D1	F11	-	H11
		105	-	-	C1, C2	C1, C2	E1, E2	F11	-	H11
		105	-	-	B1, B3	C1, C2	D1	F11	-	H11
		105	-	-	C1, C2	C1, C2	E1, E2	F11	-	H11
		105	-	-	B1, B3	C1, C2	D1	F11	-	H11
		105	-	-	C1, C2	C1, C2	E1, E2	F11	-	H11
		105	-	-	B1, B3	C1, C2	D1	F11	-	H11
		105	-	-	C1, C2	C1, C2	E1, E2	F11	-	H11



DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเชื่อมกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคชัยบุรี สถานประกอบการ บริษัท แม็กวิชัย จำกัด
วิชาการศึกษา 2567

หลักสูตร ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง



งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลา (ชั่วโมง / ชั่วโมง)	30104-2011	30104-2027	30104-2035	30104-2036	30104-2039	30104-2066	30104-2068	30104-2069
B1 งานวางแผนงานไฟฟ้าอุตสาหกรรม B11 งานอ่านแบบระบบไฟฟ้า 1 ๒๒๕ และ 3 ๒๒๕ B12 งานประมาณการระบบไฟฟ้า 1 ๒๒๕ และ 3 ๒๒๕ B13 งานตรวจสอบระบบไฟฟ้า 1 ๒๒๕ และ 3 ๒๒๕ B14 งานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า 1 ๒๒๕ และ 3 ๒๒๕ B2 งานเดินสายไฟฟ้า B21 งานเดินสายตัวต่อสายไฟฟ้า B22 งานเดินสายตัวรางเดินสาย B3 งานติดตั้งไฟฟ้าอุตสาหกรรม B31 งานติดตั้งระบบไฟฟ้า ประกอบด้วย ย่อย แม่แรงรีกิ้นตัวประธาน B32 งานติดตั้งมอเตอร์ไฟฟ้า B33 งานควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า	3.งานซ่อมตู้เกนส์-เครื่องเล่น 3.1 งานซ่อมบำรุงตู้เกนส์ 3.2 งานซ่อมบำรุงเครื่องเล่น 4.งานซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า 4.1 งานซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้ากำลังตามแผน (Preventive maintenance) 4.2 งานบริการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนที่เสียหาย (Breakdown Maintenance) 4.3 งานซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าสำรอง 5.งานเขียนรายงานการปฏิบัติงาน (REPORT) 5.1 งานรายงานการปฏิบัติงานในระบบบริษัท 5.2 การบันทึกการฝึกปฏิบัติงานใน Google Form	(210) 105 105 (210) 70 70 70 (140) 70 70	- - -	- B1,B2, B3 B1,B2, B3 -	B1,B3 B1,B3 C1,C2 C1,C2 C1,C2	C1,C2 D1 D1 D1 D1	D1 E1,E2 E1,E2 D1 E1,E2 E1,E2 -	F11 F11 F11 F11 F11 F11 -	- - -	H11 H11 H11 H11 H11 H11 -



DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายชื่อของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคอัญบุรี สถานประกอบการ บริษัท แม็คคิวรี่ จำกัด

ปีการศึกษา 2567

หลักสูตร ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง



งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (สัปดาห์ / ชั่วโมง) / ชั่วโมง / ชั่วโมง	30104-2011	30104-2027	30104-2035	30104-2036	30104-2039	30104-2066	30104-2068	30104-2069
C1 งานออกแบบอุปกรณ์ป้องกันในระบบไฟฟ้า C11 งานวิเคราะห์สาเหตุของกริด ข้อเสีย ระบบไฟฟ้ากำลัง C12 งานวิเคราะห์อุปกรณ์ป้องกันในระบบไฟฟ้า C2 งานคำนวณเพื่อออกแบบอุปกรณ์ป้องกันในระบบไฟฟ้า C21 งานป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วลงดิน - ระบบการต่อลงดิน C22 งานป้องกันฟ้าผ่า C23 งานป้องกันแบบทางกลและโซลิตัสเตท ในระบบจำหน่าย C24 งานป้องกันไปใช้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า C25 งานป้องกันไปใช้กับ มอเตอร์ไฟฟ้า C26 งานป้องกันไปใช้กับ หม้อแปลงไฟฟ้า C27 งานป้องกันไปใช้กับ บัสบาร์ สายส่ง	6.งานจัดการความปลอดภัยในงานไฟฟ้า 6.1 งานวิเคราะห์ระบบความปลอดภัยในงานไฟฟ้า 6.2 งานประเมินขนาดผู้ประสานอันตรายจากไฟฟ้า 6.3 งานอื่น ๆ (ระบุ.....)	(14) 7 7	- - -	B1,B2, B3 - -	C1,C2 - -	D1 - -	E1,E2 - -	F11 F12 -	G11 -	H11 -



DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคอัญบุรี สถานประกอบการ บริษัท เมธิคเว็ลล์ จำกัด

ปีการศึกษา 2567

หลักสูตร ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพกำลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง



งานจกสาขาวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลา (สัปดาห์ / ชั่วโมง)	30104-2011	30104-2027	30104-2035	30104-2036	30104-2039	30104-2066	30104-2068	30104-2069
D1 งานซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า D11 งานวางแผนซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า - บริษัทเอนทีไฟฟ้า D12 งานซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า - บริษัทเอนทีไฟฟ้า D13 งานรายงานผลการดำเนินงานซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า - บริษัทเอนทีไฟฟ้า		40 สัปดาห์ / 1,400 ชั่วโมง	การประเมินการระบบไฟฟ้า	ไฟฟ้าอุตสาหกรรม	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง	การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	เทคนิคการตรวจวัดและทดสอบในระบบไฟฟ้า	ปฏิบัติการงานด้านไฟฟ้า 1	ปฏิบัติการงานด้านไฟฟ้า 2



DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเกี่ยวกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคอัญบุรี สถานประกอบการ บริษัท เมจิเคิลส์ จำกัด

ปีการศึกษา 2567

หลักสูตร ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง



งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	รหัสวิชา
E1 งานตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	งานหลักในสถานประกอบการ	30104-2069
E11 งานทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า		30104-2068
E12 งานตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า		30104-2066
E13 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า		30104-2039
E14 งานบันทึกรายงานการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า		30104-2036
E2 งานติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า		30104-2035
E21 งานติดตั้งอุปกรณ์ผู้จ่ายกำลังไฟฟ้า-Surge Arrester		30104-2027
E22 งานติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน เครื่องกำเนิดไฟฟ้า		30104-2011
E23 งานติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้า		40 สัปดาห์ / 1,400 ชั่วโมง
E24 งานติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน หม้อแปลงไฟฟ้า		วิชาอุตสาหกรรมไฟฟ้า
E25 งานบันทึกรายงานการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า		วิชาความปลอดภัยในโรงงานไฟฟ้า
		อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า 1
		อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า 2

DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเกี่ยวกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบบุรี สถานประกอบการ บริษัท แม็คเวิลด์ จำกัด
ปีการศึกษา 2567

หลักสูตร ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง



งานจรรยาวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลา (สัปดาห์ / ชั่วโมง / ชั่วโมง)	30104-2011	30104-2027	30104-2035	30104-2036	30104-2039	30104-2066	30104-2068	30104-2069
F1 งานจัดการความปลอดภัยในงานไฟฟ้า F11 งานวิเคราะห์ระบบความปลอดภัย ในงานไฟฟ้า F12 งานปฐมพยาบาลผู้ประสบอันตราย จากไฟฟ้า F13 งานอื่น ๆ (ระบุ.....)		40 สัปดาห์ / 1,400 ชั่วโมง	การประเมินการระบบไฟฟ้า	ไฟฟ้าอุตสาหกรรม	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง	การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	เทคนิคการตรวจการความปลอดภัยในงานไฟฟ้า	ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1	ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2



DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเกี่ยวกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคอู่บลูรี สถานประกอบการ บริษัท แมจิกวิดิโอ จำกัด
ปีการศึกษา 2567

หลักสูตร ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพติดตั้งไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง



งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลา (สัปดาห์ / ชั่วโมง)	การประเมินผล	การประเมินผล	ปีปฏิบัติงาน
G1 งานปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1 G11 งานปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1 2. เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1 3. วางแผน เตรียมการดำเนินการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1 4. ปฏิบัติงานระดับเทคนิคทางด้านไฟฟ้า 1 ตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย 5. บันทึก สรุป รายงานประสบการณ์และผลการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1 ตามหลักการ		40 สัปดาห์ / 1,400 ชั่วโมง		30104-2011 การประเมินผล 30104-2027 วิชาอุตสาหกรรม 30104-2035 การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง 30104-2036 การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า 30104-2039 อุปกรณ์ของใช้ทางไฟฟ้า 30104-2066 เทคนิคการตรวจวัดค่าในระบบไฟฟ้า 30104-2068 ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1 30104-2069 ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2	



DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคชัยบุรี สถานประกอบการ บริษัท เม็ดเงินชัย จำกัด
วิชาการศึกษา 2567

หลักสูตร ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า สาขางานไฟฟ้ากำลัง



งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาศึกษา (สัปดาห์ / ชั่วโมง) / ชั่วโมง	30104-2011	การประมวลผลการระบบไฟฟ้า	30104-2027	ไฟฟ้าอุตสาหกรรม	การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง	30104-2035	30104-2036	การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	30104-2039	อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	30104-2066	เทคนิคการวัดการสภาวะการต่อสายในแรงดันไฟฟ้า	30104-2068	ปฏิบัติงานทางด้านไฟฟ้า 1	30104-2069	ปฏิบัติงานทางด้านไฟฟ้า 2
H1 งานปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 H11 งานปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 2. เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 3. วางแผน เตรียมการดำเนินงานปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 4. ปฏิบัติงานระดับเทคนิคทางด้านไฟฟ้า 2 ตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย 5. บันทึก สรุป รายงานประสบการณ์ผลการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 ตามหลักการ		40 สัปดาห์ / 1,400 ชั่วโมง																

DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเกี่ยวกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคอัญบุรี สถานประกอบการ บริษัท เมจิเคิลส์ จำกัด
ปีการศึกษา 2567

หลักสูตร ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพพลังงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (สัปดาห์ / ชั่วโมง)	30104-2011	30104-2027	30104-2035	30104-2036	30104-2039	30104-2066	30104-2068	30104-2069
งานที่ไม่ได้จัดฝึก * A1 งานประมาณการระบบไฟฟ้าบ้านชั้นเดียว A11 งานเดินแบบระบบไฟฟ้าบ้านชั้นเดียว A12 งานประมาณการระบบไฟฟ้าบ้านชั้นเดียว A2 งานประมาณการระบบไฟฟ้าบ้าน 2 ชั้น A21 งานเดินแบบระบบไฟฟ้าบ้าน 2 ชั้น A22 งานประมาณการระบบไฟฟ้าบ้าน 2 ชั้น A3 งานประมาณการระบบไฟฟ้าในอาคาร A31 งานเดินแบบระบบไฟฟ้าในอาคาร A32 งานประมาณการระบบไฟฟ้าในอาคาร		40 สัปดาห์ / 1,400 ชั่วโมง	A1 A11 A12 A2 A21 A22 A3 A31 A32	30104-2027 ไฟฟ้าอุตสาหกรรม	30104-2035 การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง	30104-2036 การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	30104-2039 อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	30104-2066 เทคนิคการวัดการควบคุมและควบคุมในพลังงานไฟฟ้า	30104-2068 ปฏิบัติการงานด้านไฟฟ้า 1	30104-2069 ปฏิบัติการงานด้านไฟฟ้า 2
กิจกรรมในสถานประกอบการ 1. กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 2. กิจกรรมในสถานประกอบการ 2		30 30								
รวมระยะเวลาการฝึกตลอดหลักสูตร										1,400 ชั่วโมง

หมายเหตุ * จัดทำขึ้นเพื่อการสอนเพิ่มเติมนอกเหนือจากการฝึกภาคทฤษฎีในสถานประกอบการ



DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา ...๓๐๑๐๔-๒๐๑๑.....

ชื่อวิชา.....การประมาณการระบบไฟฟ้า

หน่วยกิต ๓-๐-๓

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัท เมจิกเวสต์ จำกัด

รหัสงานย่อย	จำนวน คะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ...	คะแนน	ร้อยละ....	
A11 งานเขียนแบบ ระบบไฟฟ้าบ้านชั้น เดียว	๑๐							
A12 งานประมาณ การระบบไฟฟ้า บ้านชั้นเดียว	๑๐							
A21 งานเขียน แบบระบบไฟฟ้า บ้าน 2 ชั้น	๒๐							
A22 งานประมาณ การระบบไฟฟ้า บ้าน 2 ชั้น	๒๐							
A31 งานเขียนแบบ ระบบไฟฟ้าใน อาคาร	๒๐							
A32 งานประมาณ การระบบไฟฟ้าใน อาคาร	๒๐							
รวมคะแนนฝึกในสถาน ประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา 30104-2027 ชื่อวิชา ไฟฟ้าอุตสาหกรรม หน่วยกิต ๒-๓-๓

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัท เมจิกเวสต์ จำกัด

รหัสงานย่อย	จำนวน คะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
B11 งานอ่านแบบระบบ ไฟฟ้า 1 เฟส และ 3 เฟส	๑๐							
B12 งานประมาณการ ระบบไฟฟ้า 1 เฟส และ 3 เฟส	๑๐							
B13 งานตรวจสอบระบบ ไฟฟ้า 1 เฟส และ 3 เฟส	๑๐							
B14 งานบำรุงรักษาระบบ ไฟฟ้า 1 เฟส และ 3 เฟส	๑๐							
B21 งานเดินสายด้วยท่อ ร้อยสายไฟฟ้า	๑๐							
B22 งานเดินสายด้วยราง เดินสาย	๑๐							
B31 งานติดตั้งระบบไฟฟ้า ประกอบแผงย่อย แผง บริภัณฑ์ประธาน	๑๐							
B32 งานติดตั้งมอเตอร์ ไฟฟ้า	๑๐							
B33 งานควบคุมมอเตอร์ ไฟฟ้า	๒๐							
รวมคะแนนฝึกในสถาน ประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา30104-2035..... ชื่อวิชา การป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง..... หน่วยกิต ๓-๐-๓

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....
บริษัท เมจิกเวลด์ จำกัด

รหัสงานย่อย	จำนวนคะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
C11 งานวิเคราะห์สาเหตุของ การเกิดฟอลต์ ระบบไฟฟ้า กำลัง	๑๐							
C12 งานวิเคราะห์อุปกรณ์ ป้องกันในระบบไฟฟ้า	๑๐							
C21 งานป้องกันกระแสไฟฟ้า รั่วลงดิน - ระบบการต่อลงดิน	๑๐							
C22 งานป้องกันฟ้าผ่า	๑๐							
C23 งานป้องกันแบบทางกล และ โขลิตสเตรในระบบ จำหน่าย	๑๐							
C24 งานป้องกันไปใช้กับ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	๑๐							
C25 งานป้องกันไปใช้กับ มอเตอร์ไฟฟ้า	๑๐							
C26 งานป้องกันไปใช้กับ หม้อแปลงไฟฟ้า	๑๐							
C27 งานป้องกันไปใช้กับ บัส บาร์ สายส่ง	๒๐							
รวมคะแนนฝึกในสถาน ประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา 30104-2036 ชื่อวิชา การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า

หน่วยกิต ๒-๓-๓

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัท เมจิกเวสต์ จำกัด

รหัสงานย่อย	จำนวน คะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
D11 งานวางแผน ซ่อมบำรุงระบบ ไฟฟ้า-บริภัณฑ์ไฟฟ้า	๒๕							
D12 งานซ่อมบำรุง ระบบไฟฟ้า- บริภัณฑ์ไฟฟ้า	๒๕							
D13 งานรายงานผล การดำเนินการซ่อม บำรุงระบบไฟฟ้า- บริภัณฑ์ไฟฟ้า	๕๐							
รวมคะแนนฝึกในสถาน ประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา 30104-2039 ชื่อวิชา อุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า

หน่วยกิต ๑-๒-๒

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัท เมจิกเวลด์ จำกัด

รหัสงานย่อย	จำนวน คะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
E11 งานทดสอบอุปกรณ์ ป้องกันทางไฟฟ้า	๑๐							
E12 งานตรวจสอบซ่อมอุปกรณ์ ป้องกันทางไฟฟ้า	๑๐							
E13 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ ป้องกันทางไฟฟ้า	๑๐							
E14 งานบันทึกรายงานการ ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน ทางไฟฟ้า	๑๐							
E21 งานติดตั้งอุปกรณ์ตู้ จ่ายกำลังไฟฟ้า-Surge Arrester	๑๐							
E22 งานติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกัน เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	๑๐							
E23 งานติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้า	๑๐							
E24 งานติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกัน หม้อแปลงไฟฟ้า	๑๐							
E25 งานบันทึกรายงานการ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันทาง ไฟฟ้า	๒๐							
รวมคะแนนฝึกในสถาน ประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา 30104-2066 ชื่อวิชา เทคนิคการจัดการความปลอดภัยในงานไฟฟ้า หน่วยกิต ๒-๐-๒

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัท เมจิกเวสต์ จำกัด

รหัสงานย่อย	จำนวน คะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	
F11 งานวิเคราะห์ระบบความปลอดภัยในงานไฟฟ้า	๕๐							
F12 งานปฐมพยาบาลผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า	๕๐							
F13 งานอื่น ๆ (ระบุ.....)								
รวมคะแนนฝึกในสถานประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา30104-2068 ชื่อวิชาปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1..... หน่วยกิต *-*-๔

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัท เมจิกเวิลด์ จำกัด

รหัสงานย่อย	จำนวน คะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
G11 งานปฏิบัติงานด้าน ไฟฟ้า 1								
1. แสดงความรู้เกี่ยวกับ หลักการปฏิบัติงานด้าน ไฟฟ้า 1	๑๕							
2. เตรียมความพร้อมใน การปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1	๑๕							
3. วางแผน เตรียมการ ดำเนินงานปฏิบัติงานด้าน ไฟฟ้า 1	๑๕							
4. ปฏิบัติงานระดับเทคนิค ทางด้านไฟฟ้า 1 ตาม ภาระงานที่รับผิดชอบ	๔๐							
5. บันทึก สรุป รายงาน ประสบการณ์และผลการ ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 1 ตามหลักการ	๑๕							
รวมคะแนนฝึกในสถาน ประกอบการ	๑๐๐							
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา 30104-2069 ชื่อวิชา ปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 หน่วยกิต *-*-๔

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัท เมจิกเวลด์ จำกัด

รหัสงานย่อย	จำนวน คะแนน	สถานประกอบการ (๗๐%)				ครูนิเทศก์ (๓๐%)		รวม	
		ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๓	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....		
H11 งานปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2									
1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2	๑๕								
2. เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2	๑๕								
3. วางแผน เตรียมการดำเนินงานปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2	๑๕								
4. ปฏิบัติงานระดับเทคนิคทางด้านไฟฟ้า 2 ตามภาระงานที่รับผิดชอบ	๔๐								
5. บันทึก สรุป รายงาน ประสิทธิภาพและผลการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้า 2 ตามหลักการ	๑๕								
รวมคะแนนฝึกในสถานประกอบการ	๑๐๐								
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม									
รวมคะแนนเต็มทั้งรายวิชา	๑๐๐ คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา							

DVE 04-06 (ผอ.2)

แผนการศึกษาเพื่อวิทยากรหน่วยงานประกอบการ บริษัท เมจิกเวลด์ จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ภาคี วิทยาลัยเทคโนโลยีบุรี ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ สาขาวิชา สาขา
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน แผนกซ่อมบำรุง
 งานหลัก 1 งานซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า งานย่อย 1.1 งานซ่อมบำรุงตู้เกมส์ เวลาฝึก: 5 สัปดาห์/240 ชม.
 ผลลัพธ์การเรียนรู้.....(ขอระบุด้วยรายหน่วย).....

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นิมิต คำแห่ง ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม



ที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	รับงานซ่อมบำรุงตู้เกมส์เข้าระบบ	1.บอกขั้นตอนการซ่อมบำรุงตู้เกมส์ได้ถูกต้อง	K1			การปฏิบัติงานจริง	เครื่องมือประจำตัว แผ่นเอกสาร	- การบันทึกการปฏิบัติงานในระบบบริษัท
2	ตรวจทานขั้นตอนการซ่อมบำรุงตู้เกมส์	2.อธิบายวิธีการซ่อมบำรุงตู้เกมส์แต่ละเครื่องได้ถูกต้อง	K2			การสาธิต การบรรยาย	Power Point	-การบันทึกการฝึกประสบการณ์
3	อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแต่ละงาน	3.ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงตู้เกมส์ได้ถูกต้องตามขั้นตอน		S2		On The Job Training	แผ่นวงจร อิเล็กทรอนิกส์	วิชาชีพระหว่างเรียน
4	เอกสารเบิกของและตรวจสอบเช็คของเบิกตามนัดหมาย	4.ใช้เครื่องมือการซ่อมบำรุงตู้เกมส์ได้ถูกประเภท		S2				Google Form
5	เช็คอุปกรณ์และเครื่องมือที่จะใช้ในการซ่อมบำรุงตู้เกมส์แต่ละอย่างให้ครบถ้วน	5.วิเคราะห์อาการเสียของตู้เกมส์ได้		S2		Ap2		-แบบประเมินที่ MW-GAME-3.1

ที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
6	แก้ไขปัญหาระหว่างปฏิบัติงานซ่อมบำรุงตู้เกมส์	6.เขียนแผนงานซ่อมบำรุงตู้เกมส์ได้ 7.ประยุกต์วิธีการใหม่ๆ ในการซ่อมบำรุงตู้เกมส์ได้ 8.ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย		S2					
7	สรุปผลการซ่อมบำรุงตู้เกมส์			S3		Ap3			

หมายเหตุจุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K) , ด้านทักษะ(S) , ด้านเจตคติ(A) , ด้านการประยุกต์ใช้(Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้
 ความรู้ หมายถึง K1:ความรู้ ความเข้าใจที่เป็นในการปฏิบัติงานหน้าที K2:ความเข้าใจความรู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3:ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
 ทักษะ หมายถึง S1:ทักษะระดับการเขียนแบบครุฑูรีก S2:ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3:ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
 เจตคติ หมายถึง A1:การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2:การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย
 ประยุกต์ใช้หมายถึง Ap1-ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานสำหรับัดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการทำงานหรือในประเด็นที่ังไม่ชัดเจน
 Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (DVE 04-01 ถึง DVE 04-06 , DVE 11-01, DVE 11-02)



แผนการเรียน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ขอบเขตสาขาวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิตสาขาวิชาเทคนิคการผลิต จัดอยู่ในสาขาวิชาชีพ (Occupational) อุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ ระดับคุณวุฒิวิชาชีพระดับ 4-5 โดยมีขอบเขตสาขาวิชา (Areas of activity and working conditions) คือ ช่างเทคนิคเครื่องมือกล ช่างเทคนิคแม่พิมพ์โลหะ ช่างเทคนิคแม่พิมพ์พลาสติก ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ช่างเทคนิคด้านโพลีเมคคานิกส์และหุ่นยนต์ โดยมีสมรรถนะชำนาญการด้านการเขียนแบบ ออกแบบชิ้นส่วน ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล เครื่องจักรกลทั่วไปและเครื่องจักรกลอัตโนมัติ ปรับประกอบชิ้นส่วน ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือกล และใช้เครื่องจักรกลเฉพาะทางด้านอุตสาหกรรมการผลิตและระบบอัตโนมัติที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาวิชา เทคนิคการผลิตสามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ (Career) ดังนี้ ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์CAD ช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC ช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ช่างปรับประกอบเครื่องจักรผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ช่างปรับประกอบ Jig & Fixture ช่างออกแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ ช่างออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ผู้สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต ประกอบด้วย

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม
ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญู กตเวทิตะ ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมายเคารพสิทธิของผู้อื่นประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมีวินัย ความรับผิดชอบความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชยัน ประหยัดอดทน พึ่งตนเอง ต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.2 ลักษณะบุคคลในสาขาวิชาได้แก่ มีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม มีความสามารถในการแก้ปัญหา การคิด คำนวณ ใฝ่เรียนรู้ สร้างสรรค์ ชยัน อดทน มีวินัย ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปฏิบัติงานวิชาชีพด้วยชำนาญ ความละเอียด รอบคอบ สามารถวิเคราะห์แก้ปัญหาทางาน มีความเป็นมืออาชีพ และความรับผิดชอบในวิชาชีพ ปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพโดยคำนึงถึงหลักความปลอดภัยและมาตรฐานวิชาชีพ

2. ด้านสมรรถนะแกนกลาง

2.1 ด้านความรู้

2.1.1 หลักการใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสื่อสาร

2.1.2 หลักการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การจัดการ และการทำงานเป็นทีม

2.1.3 หลักการดำรงตน การปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม และการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

2.2 ด้านทักษะ

2.2.1 ทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล

2.2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน และการทำงานเป็นทีมโดยใช้

หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.2.3 ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และหลักการพัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย

2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ

2.3.2 แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

2.3.3 พัฒนาบุคลิกภาพ สุขอนามัยและคุณลักษณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพ และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและปฏิบัติตนตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีจิตสาธารณะ จิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม และการดำรงตนตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

3.1 ด้านสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

3.1.1 ด้านความรู้

3.1.1.1 หลักการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร การบริหารงานคุณภาพ และเพิ่มผลผลิต การจัดการความเสี่ยง การจัดการความขัดแย้งในองค์กร

3.1.1.2 หลักการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหา

3.1.1.3 หลักการประสานงาน ประเมินผลการปฏิบัติงานและบริหารจัดการงานอาชีพ

3.1.1.4 หลักการด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการงานอาชีพ

3.1.1.5 หลักการด้านเครื่องจักรกลอัตโนมัติ เครื่องมือวัดและตรวจสอบขั้นสูง

3.1.1.6 หลักการตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องจักรกล

3.1.1.7 หลักการพัฒนาระบบการออกแบบและเครื่องมือกล

3.1.1.8 หลักการวางแผนและควบคุมการออกแบบและระบบงานเทคนิคการผลิต

3.1.1.9 หลักการพัฒนางาน การวางแผนและสอนงานเทคนิคการผลิต

3.1.2 ด้านทักษะ

3.1.2.1 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับที่ เชื่อมโยงกัน ใน การปฏิบัติงาน

3.1.2.2 ทักษะการทำงานตามหลักความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม

3.1.2.3 ทักษะการใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติ เครื่องมือวัดและตรวจสอบขั้นสูง

3.1.2.4 ทักษะการตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องจักรกล

3.1.2.5 ทักษะการพัฒนาระบบการออกแบบและเทคนิคการผลิต

3.1.2.6 ทักษะการวางแผนและควบคุมการออกแบบและระบบงานเทคนิคการผลิต

3.1.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

3.1.3.1 เลือกลงใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกล วัสดุอุปกรณ์ ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย

3.1.3.2 ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และดิจิทัลเพื่อพัฒนา และสนับสนุนงานอาชีพ

3.1.3.3 ประยุกต์ใช้นวัตกรรมและองค์ความรู้ด้านผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรกล ชิ้นส่วนแม่พิมพ์ชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนอากาศยาน

3.2 ด้านสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

3.2.1 ด้านความรู้

3.2.1.1 หลักการใช้เครื่องมือกล เครื่องมือเฉพาะอย่าง การผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล

3.2.1.2 หลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบเครื่องมือกล

3.2.1.3 หลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต (CAM) สำหรับควบคุมการทำงานเครื่องกัด CNC

3.2.1.4 หลักการทำงานเครื่องกัดและเครื่องกลึงซีเอ็นซี การควบคุม บำรุงรักษาเครื่องมือกลและอุปกรณ์

3.2.1.5 หลักการวัด มาตรฐานการวัด ระบบหน่วยวัด การสอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติเพื่อใช้ในการวัดและตรวจสอบขนาดชิ้นส่วนทั่วไป

3.2.1.6 หลักการออกแบบแม่พิมพ์โลหะ ตรวจสอบ และทดลองแม่พิมพ์ วางแผนบำรุงรักษาและซ่อมแม่พิมพ์

3.2.1.7 หลักการมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบสั่งงานการผลิต หลักการอ่านและเขียนแบบภาพประกอบ

3.2.1.8 หลักการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือกล

3.2.1.9 หลักการพัฒนางานองค์ความรู้และเทคนิควิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนพัฒนากระบวนการสร้างเครื่องจักรกล

3.2.2 ด้านทักษะ

3.2.2.1 ทักษะการใช้วิธีการ เครื่องมือ และวัสดุ อุปกรณ์ ในการปฏิบัติงาน

3.2.2.2 ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

3.2.2.3 ทักษะการวางแผน บริหารจัดการ ประสานงาน และประเมินผลการปฏิบัติงาน

อาชีพ

3.2.2.4 ทักษะการเขียนแบบ ออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล ชิ้นส่วนแม่พิมพ์ ชิ้นส่วนยานยนต์ชิ้นส่วนอากาศยานโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2.2.5 ทักษะการใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติ เครื่องมือวัดและตรวจสอบชิ้นส่วน

3.2.2.6 ทักษะการขึ้นรูป ปรับ แต่ง ประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล

3.2.2.7 ทักษะการเลือกใช้ และปรับปรุงสมบัติวัสดุอุตสาหกรรม

3.2.2.8 ทักษะการตรวจสอบซ่อม บำรุงรักษาเครื่องจักรกล

3.2.2.9 ทักษะการพัฒนาองค์ความรู้และเทคนิควิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนพัฒนากระบวนการผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรกล ชิ้นส่วนแม่พิมพ์ ชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนอากาศยาน

3.2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

3.2.3.1 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อวางแผนตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาในงานสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมการผลิต ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึง การบริหารงานคุณภาพการอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต

3.2.3.2 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อปฏิบัติงานตามกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิตสอดคล้องกับหลักการ และกระบวนการ

3.2.3.3 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อวางแผนตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาในงานกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิตที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

3.2.3.4 ประยุกต์ใช้ความรู้ หลักการ ทักษะทางมาตรฐานวิชาชีพ เทคโนโลยี ดิจิทัลและการสื่อสารในการแก้ปัญหาหน้างานควบคุมการใช้คู่มือและการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมการผลิต

3.2.3.5 ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้ในการตัดสินใจและการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน

จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและหลักการทำงานอาชีพที่สัมพันธ์ เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพเทคนิคการผลิตให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี
3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านอุตสาหกรรมการผลิต
4. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมการผลิต และสาขาวิชา เทคนิคการผลิต ในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานวิเคราะห์ แก้ปัญหา สร้างสรรค์และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางานด้าน อุตสาหกรรมการผลิต และสาขาวิชาเทคนิคการผลิต
6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมการผลิตในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ความรู้ และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้
7. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิต โดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหลักการ ใช้ พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่นและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
8. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย มีความ รับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด

โครงสร้าง
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิตจะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวม ไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิตและเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

หมวดวิชา	โครงสร้างหลักสูตร	จัดแผนการเรียน
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	ไม่น้อยกว่า15หน่วยกิต	15 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า60หน่วยกิต	61 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต	16 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 44 หน่วยกิต	45 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 5หน่วยกิต	5 หน่วยกิต
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือ ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคเรียน	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
รวม	ไม่น้อยกว่า80หน่วยกิต	81 หน่วยกิต

รายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

ภาคฤดูร้อน ก่อน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567					ก่อนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567				
สัปดาห์ ที่ 16 - 18					สัปดาห์ ที่ 16 - 18				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
	สำหรับผู้สำเร็จ ม. 6					สำหรับผู้สำเร็จ ม. 6			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	สำหรับผู้สำเร็จ ปวช. ต่างสาขา					สำหรับผู้สำเร็จ ปวช. ต่างสาขา			
-	=	-	-	-	-	=	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(สามารถยกเว้นรายวิชาที่ได้เรียนมาแล้ว)					(สามารถยกเว้นรายวิชาที่ได้เรียนมาแล้ว)			
	รวม	-	-	-		รวม	-	-	-

หมายเหตุไม่ได้เปิดรับสำหรับผู้สำเร็จ ม. 6 และ สำหรับผู้สำเร็จ ปวช. ต่างสาขา

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ (ต่อ)

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา
อุตสาหกรรมกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต ประกอบด้วย

ชั้นปีที่ 1

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและ
ลักษณะบุคคล ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สน
ใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อุตุน พึ่งตนเอง ต่อด้านความรุนแรงและการทุจริต ความ
เสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึก
และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม

2. ด้านความรู้ ได้แก่ มีความรู้ทางด้านทฤษฎี และเทคนิคที่ครอบคลุมขอบเขตของงานที่เกี่ยวข้องกับ
การออกแบบ การผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องจักรกลพื้นฐานและเครื่องจักรกลอัตโนมัติ การปรับ ประกอบ วดละเอียด
ชั้นสูง การซ่อมบำรุงด้วยกรรมวิธีที่หลากหลาย และมีความรู้ด้านภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถ
แก้ปัญหาและเชื่อมโยงการทำงาน

3. ด้านทักษะ ได้แก่ ทักษะในการปรับประยุกต์ใช้ (Adapting) กระบวนการที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสม
และมีความปลอดภัยที่เชื่อมโยงการทำงานที่หลากหลาย เช่น การออกแบบ การผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องจักรกล
พื้นฐานและเครื่องจักรกลอัตโนมัติ การปรับ ประกอบ วดละเอียดชั้นสูง การซ่อมบำรุงด้วยกรรมวิธีที่หลากหลาย

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ความสามารถในการปฏิบัติงานตาม
แบบแผนและสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง และการประสานเพื่อแก้ปัญหาที่
ไม่คุ้นเคย

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

สามารถวางแผน จัดลำดับขั้นตอนการทำงาน การจัดเตรียมวัสดุ ปรับประกอบ การเลือกใช้เครื่องมือ
โดยสามารถประยุกต์ องค์ความรู้ทักษะด้าน เครื่องมือเครื่องจักร เครื่องจักรกลอัตโนมัติสำหรับประกอบอาชีพสอด
คล้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์CAD ระดับ 1 ช่าง
ควบคุมเครื่องกลึง CNC ระดับ 1 ช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ
1 กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และสอดคล้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรม
ผลิตแม่พิมพ์ สาขาแม่พิมพ์โลหะ อาชีพช่างออกแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ระดับ 4 ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ
ระดับ 4 สาขาแม่พิมพ์พลาสติก อาชีพช่างออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ระดับ 4 ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีด
พลาสติก ระดับ 4 ผู้สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ ระดับ 4 สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

ชั้นปีที่ 2

1. คุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและลักษณะบุคคล ได้แก่ มีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม มีความสามารถในการแก้ปัญหา การคิดคำนวณ ใฝ่เรียนรู้ สร้างสรรค์ ขยัน อดทน มีวินัย ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปฏิบัติงานวิชาชีพด้วยชำนาญความละเอียด รอบคอบ สามารถวิเคราะห์แก้ปัญหาทางาน มีความเป็นมืออาชีพ และความรับผิดชอบในวิชาชีพปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพโดยคำนึงถึงหลักความปลอดภัย

2. ด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ทางทฤษฎีเชิงลึกและเทคนิคภายใต้ขอบเขตงานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต วิเคราะห์ สังเคราะห์ปัญหาจากการทำงานอย่างเป็นรูปธรรม

3. ด้านทักษะ ได้แก่ ทักษะในการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และทักษะในการวางแผน การบริหารจัดการ การประสานงานและการประเมินผลการปฏิบัติงาน

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติงานภายใต้ความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยตนเองเพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและเป็ นนามธรรม (Abstract Issues)

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

สามารถวางแผน จัดลำดับขั้นตอนการทำงาน การจัดเตรียมวัสดุ ปรับประกอบ การเลือกใช้เครื่องมือ โดยสามารถประยุกต์ องค์ความรู้ทักษะ ด้านเครื่องมือเครื่องจักร เครื่องจักรกลอัตโนมัติ สำหรับประกอบอาชีพ สอดคล้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรม สาขาช่างเทคนิคเครื่องกลึง อัตโนมัติ สำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 1 กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และสอดคล้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์ สาขาแม่พิมพ์โลหะ อาชีพช่างออกแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ระดับ 5 อาชีพช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ ระดับ 5 สาขาแม่พิมพ์พลาสติก อาชีพช่างออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ระดับ 5 อาชีพช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ระดับ 5 สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 (สัปดาห์ที่ 1 – 15)					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 (สัปดาห์ที่ 1 – 15)				
ลักษณะงาน : ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์CAD ระดับ 1 ผู้สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ ระดับ 4					ลักษณะงาน : ช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์ระดับ 1				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-1101	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงาน อาชีพ	1	2	2	30000-1201	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ	1	2	2
30000-1305	วิทยาศาสตร์งานอาชีพเครื่องกลและการ ผลิต	2	2	3	30000-1220	ภาษาและวัฒนธรรมจีน	0	2	1
30000-1404	แคลคูลัส 1	3	0	3	30000-1601	การพัฒนาสุขภาพ	2	0	2
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ					2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน					2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน			
30100-1002	กฎหมายในงานอาชีพอุตสาหกรรมการ ผลิต	1	0	1	30001-1003	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอาชีพ	2	2	3
					30001-1001	การเป็นผู้ประกอบการ	2	2	3
					30100-1014	กลศาสตร์วิศวกรรม	3	0	3
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ					2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ			
30102-2001	เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล1	1	6	3	30102-2007	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม	2	2	3
30102-2002	เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	2	3	3	30102-2004	เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี	1	6	3
30102-2003	โปรแกรมซีเอ็นซี	2	3	3	30102-2008	เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและ อุปกรณ์จับยึด	0	6	2
30102-2006	มาตรฐานอุตสาหกรรม	2	2	3					
	3.หมวดวิชาเลือกเสรี					3.หมวดวิชาเลือกเสรี			
	4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร					4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร			
30000-2001	กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา	0	2	0	30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0	2	0
	รวม	14	20	21		รวม	13	24	22

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568(สัปดาห์ที่1 – 15)					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568(สัปดาห์ที่1 – 15)				
ลักษณะงาน : ช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติ สำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 1 และ ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ ระดับ 5					ลักษณะงาน : ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ระดับ 5				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง					1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
					30000-1203	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	0	2	1
					30000-1503	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต	1	0	1
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ					2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน					2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน			
30001-1002	องค์การและการบริหารงานคุณภาพ	3	0	3	30100-2203	ความแข็งแรงของวัสดุ	3	0	3
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ					2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ			
30102-2004	ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ *	2	3	3	30102-2035	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก*	1	6	3
30102-2032	เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ *	2	3	3	30102-2037	ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์*	1	6	3
30102-2036	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ *	1	6	3	30102-2033	กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ *	3	0	3
30102-2034	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ *	1	6	3	30102-2055	โครงการด้านเทคนิคการผลิต 2	0	6	2
30102-2054	โครงการด้านเทคนิคการผลิต 1	0	6	2					
	3.หมวดวิชาเลือกเสรี					3.หมวดวิชาเลือกเสรี			
30102-2054	เทคนิคการประกอบเครื่องจักร*	1	3	2	30102-2037	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ*	1	6	3
	4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร					4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร			
30000-2005	กิจกรรมในสถานประกอบการ 1*	0	2	0	30000-2006	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2*	0	2	0
	รวม	10	29	19		รวม	10	28	19

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

แผนกวิชาเทคนิคการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ระยะเวลาในการฝึก 48 สัปดาห์ ละ 40 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการฝึก 1,920 ชั่วโมง

1. รหัสวิชา 30102-2037 ชื่อวิชา ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์
2. รหัสวิชา 30102-2036 ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ
3. รหัสวิชา 30102-2004 ชื่อวิชา ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
4. รหัสวิชา 30102-2032 ชื่อวิชา เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์
5. รหัสวิชา 30102-2034 ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ
6. รหัสวิชา 30102-2049 ชื่อวิชา เทคนิคการประกอบเครื่องจักร
7. รหัสวิชา 30102-2035 ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก
8. รหัสวิชา 30102-2037 ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
 แผนกวิชา ช่างกลโรงงาน สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต
 รหัสวิชา 30102-2037 ชื่อวิชา ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
0-6-2	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการอ่าน แบบชิ้นส่วนยานยนต์(Part Drawing) อุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์(Checking Fixture) 2. ออกแบบและเขียนแบบอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์(Checking Fixture) 3. ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ 4. วัด ตรวจสอบ ทดลองอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ และปรับแก้ไข	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การอ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ (Part Drawing) กำหนดตำแหน่งการตรวจสอบ ออกแบบและเขียนแบบ ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ (Checking Fixture) วัด ตรวจสอบ ทดลองอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ วิเคราะห์ชิ้นงานปรับแก้เชิงอุปกรณ์ ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ ปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบและปลอดภัย	A ช่างเทคนิค ฝ่ายออกแบบ อุปกรณ์จับยึด	A1 งานออกแบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ A2 งานผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์(Checking Fixture) A3 งานตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์	A11 งานออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์ A12 งานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ A21 งานอ่านแบบและวางแผนการผลิตชิ้นงาน A22 งานผลิตชิ้นงานตามแบบด้วยเครื่อง CNC Milling A23 งานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยเครื่องกลึงและเครื่องตัด A31 งานวัดขนาดชิ้นส่วนยานยนต์ A32 งานใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียด

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

หมายเหตุ

ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

แผนกวิชา ช่างกลโรงงาน สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต

รหัสวิชา 30102-2004 ชื่อวิชา ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-3-3	<p>1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต CAM สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC และเครื่องมือกล CNC อื่นๆ</p> <p>2. ปฏิบัติงานสร้างโปรแกรมคำสั่ง ตรวจสอบโปรแกรมคำสั่ง CAM สำหรับเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC และเครื่องมือกล CNC อื่นๆ</p> <p>3. ปฏิบัติงานกำหนดขั้นตอนในการทำงานจำลองการทำงาน Simulation ของเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC อื่นๆ</p> <p>4. ประยุกต์ใช้โปรแกรมจำลองการทำงาน Simulation เครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC และเครื่องมือกล CNC อื่นๆ</p>	<p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต CAM สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC เครื่องมือกล CNC อื่นๆ กำหนดขั้นตอนการทำงานด้วยโปรแกรมคำสั่ง CNC เครื่องมือกล CNC เครื่องมือกล CNC อื่นๆ เลือกเครื่องมือตัด การกำหนดเงื่อนไขในการทำงานด้วยเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC เครื่องมือกล CNC อื่นๆที่เหมาะสม สร้าง Model 3D ของชิ้นส่วน ตรวจสอบ Model 3D ปรับปรุง Model 3D ของชิ้นส่วนให้สมบูรณ์ กำหนดคุณสมบัติของชิ้นส่วน สร้างทางเดินของเครื่องมือตัดสำหรับงานกัดเนื้อ</p> <p>เครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC เครื่องมือกล CNC อื่นๆ ตรวจสอบความถูกต้องของทางเดินของเครื่องมือตัด</p> <p>การทำงาน Simulation การใช้ Processor สร้าง NC-CODE และตรวจสอบความถูกต้องของ NC-CODE</p>	<p>C. ช่างเทคนิค ฝ่ายออกแบบและผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์</p>	<p>C1 งานออกแบบและผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์</p>	<p>C11 งานออกแบบโปรแกรมควบคุมเครื่องกัด CNC</p> <p>C12 งานออกแบบโปรแกรมควบคุมเครื่องกลึง CNC</p>

หมายเหตุ
ตามขั้นต้น



ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
แผนกวิชา ช่างกลโรงงาน สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต
รหัสวิชา 30102-2034 ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ*

ท-ป-น	หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
1-6-3	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับกรอานแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ดีดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ 2. ตัดตั้งแม่พิมพ์ 3. ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ 4. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น	ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ดีดเจาะ และแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ เลือกว่าวัสดุ ชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ดีดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ ตัดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และ ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย	E ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ	E 1 งานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ E 11 งานติดตั้งแม่พิมพ์โลหะ E 12 งานปรับตั้งแม่พิมพ์โลหะ E 13 งานทดลองแม่พิมพ์ขึ้นรูป (Stamping Die Testing) E 14 งานควบคุมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ E 15 งานวัด ตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ E 16 งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ เบื้องต้น	

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
 แผนกวิชา ช่างกลโรงงาน สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต
 รหัสวิชา 30102-2035 ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก

ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
1-6-3	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก 2. อ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก 3. ติดตั้งแม่พิมพ์ 4. ทดลองผลิต วัต ตรวจสอบผลิตรควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ 5. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น	ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก เลือกรวัสดุชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัตตรวจสอบผลิตรควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย	G ช่างควบคุมเครื่องฉีดพลาสติก	G 1 งานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก	G 11 งานติดตั้งแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก G 12 งานทดลองแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ G 13 งานควบคุมคุณภาพการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก G 14 งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกเบื้องต้น

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

DVE-04-02

แผนกวิชา ช่างกลโรงงาน สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต

รหัสวิชา 30102-2037 ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ

ท-ป-น	หลักสูตรสถานศึกษา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
1-6-3	<p>สมรรถนะรายวิชา</p> <p>1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับ การอ่านแบบชิ้นส่วน ยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ</p> <p>2. ตัดตั้งแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ</p> <p>3. ทดลองผลิต วัต ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพ ชิ้นส่วนยานยนต์ 4. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น</p>	<p>ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ และแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ เลือก วัสดุชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ ตัดตั้ง แม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัต ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพ ชิ้นส่วนยานยนต์ การบำรุงรักษา แม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงาน ตามหลักความปลอดภัย</p>	<p>I ช่างควบคุมการผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์ด้วย แม่พิมพ์โลหะ</p>	<p>11 งานติดตั้งแม่พิมพ์แม่พิมพ์โลหะ</p> <p>112 งานปรับตั้งแม่พิมพ์โลหะ</p> <p>113 งานทดลองการผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ</p> <p>114 งานควบคุมคุณภาพชิ้นส่วน ยานยนต์</p> <p>115 งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะเบื้องต้น</p>	

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการทำงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-03

(ตัวอย่าง) สถานประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ แอ็ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
ปีการศึกษา 2568

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต



งานสาขาวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	ทฤษฎี (ชั่วโมง)	เครื่องจักร/อุปกรณ์	30101-2017 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	30101-2018 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	30101-2019 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	30101-2020 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	30101-2021 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	30101-2022 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	30101-2023 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	30101-2024 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	30101-2025 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	30101-2026 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	30101-2027 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	30101-2028 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	30101-2029 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	30101-2030 ผลิตชิ้นส่วนประกอบ	
งานเทคนิค ฝ่ายออกแบบอุปกรณ์ฉีด	1.งานออกแบบจักรกลตรวจสอบตำแหน่งชิ้นงาน (งาน Pattern & Jig shop)	300																
A1 งานออกแบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์	1.1 งานตรวจสอบและเขียนแบบเครื่องจักรกลในโรงงาน	60		B 32														
A11 งานออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์	1.2 งานอ่านแบบและวางแผนการผลิตชิ้นงาน	40		A 12														
A12 งานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์	1.3 งานผลิตชิ้นงานตามแบบเครื่องกัด CNC	40		A 22														
A2 งานผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ (Checking Fixture)	1.4 งานผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องึง เครื่องกัด	40		A 23														
A21 งานอ่านแบบและวางแผนการผลิตชิ้นงาน	1.5 งานค้ำไม้เชิงกรรม TPM ร่วมกับโรงงาน	40		-														
A22 งานผลิตชิ้นงานตามแบบด้วยเครื่อง CNC Milling	1.6 งานเชื่อมชิ้นงานตามแบบงาน	40		-														
A23 งานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยเครื่องึงและเครื่องกัด	1.7 งานใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียด	40		A 32														
A3 งานตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์	2. งาน ทิศทางการผลิต (Casting)	280																
A31 งานวัดขนาดชิ้นส่วนยานยนต์	2.1 งานอ่านแบบผลิตภัณฑ์แม่พิมพ์จากต้นแบบของกระบวนการผลิต	40		A 11														
A32 งานไม้และบำรุงรักษาเครื่องึงหรือวัดละเอียด	2.2 งานผลิตชิ้นงานใหม่ และทดลองการผลิตชิ้นงานตัวอย่าง	40		A 21														
B งานเทคนิค ฝ่ายผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ	2.3 งานสร้างและออกแบบอุปกรณ์ เครื่องึงเครื่องึงจักร	80		A 23														
B11 งานติดตั้งแม่พิมพ์ฉีดโลหะ	2.4 งานตรวจสอบวัสดุและผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องึงหรือวัดละเอียด (เครื่องึงพิเศษ)	40		-														
B12 งานทดลองแม่พิมพ์ฉีดโลหะ	2.5 งานเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชิ้นงานใหม่และรายงานผล	40		-														
B13 งานปรับแต่งแม่พิมพ์ฉีดโลหะ	2.6 งานใช้เครื่องึงจักรกลในการผลิต สลักกันทินท์ใหม่	40		A 23														
B2 งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ในงานแม่พิมพ์ฉีดโลหะ	3. งานรับปรุงที่คุณภาพการผลิต	240																
B21 งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์เบื้องต้น (Visual Inspection)	3.1 งานตรวจสอบทางด้าน Microstructure และ Tensile ชิ้นส่วนยานยนต์ (ทดสอบไป Machine)	80		-														
B22 งานตรวจสอบทางกลศาสตร์ (Mechanical Testing)	3.2 งานวัดตรวจสอบบนชิ้นงานตามกระบวนการตรวจสอบและจุดที่กำหนด ในแบบงานตามมาตรฐาน GD&T	80		-														
B23 งานตรวจสอบขนาดและรูปร่าง (Dimensional Testing)	3.3 งานวัดตรวจสอบบนชิ้นงานขณะ ตามมาตรฐานการตรวจสอบ	80		-														



DVE-04-03

(ตัวอย่าง) สถานประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ แอ๊ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

ปีการศึกษา 2568

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขางานเทคนิคการผลิต

งานอาชีวศึกษา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	30102-2037 หลักสูตร	30102-2035 หลักสูตร	30102-2049 วิชาเฉพาะ	30102-2034 หลักสูตร	30102-2032 วิชาเฉพาะ	30102-2004 วิชาเฉพาะ	30102-2036 หลักสูตร	30102-2037 หลักสูตร	30102-2004 วิชาเฉพาะ	30102-2036 หลักสูตร	30102-2037 หลักสูตร	30102-2035 หลักสูตร	30102-2037 หลักสูตร	
(Inspection) and Toughness Testing) B5 งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์ดีดโลหะ B91 งานตรวจสอบระบบระบายความร้อน (Cooling System Maintenance) B92 งานตรวจสอบความเสียหาย (Inspection and Damage Assessment) B93 งานปรับแต่ง แม่พิมพ์ดีดโลหะ (Adjustment) C ช่างเทคนิค ฝึกอบรมและผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ C1 งานออกแบบและผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ D11 สกัดชิ้นแม่พิมพ์ส่วนยานยนต์ D12 งานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ 2D D13 งานสร้างแบบจำลองชิ้นส่วนยานยนต์ 3D E ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ E 1 งานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ E 11 งานติดตั้งแม่พิมพ์โลหะ E 12 งานปรับตั้งแม่พิมพ์โลหะ E 13 งานตรวจสอบแม่พิมพ์ขึ้นรูป (Stamping Die Testing) E 14 งานควบคุมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ	4.งานซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 4.1 งานตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์ 4.2 งานซ่อมแซมสภาพแม่พิมพ์ 4.3 งานปรับแต่งแม่พิมพ์ 4.4 งานทดสอบแม่พิมพ์ 5.งานติดตั้งเครื่องจักรกล 5.1 งานวางแผนการติดตั้งเครื่องจักร 5.2 งานเขียนต่อแผนการติดตั้งระบบ 5.3 งานตรวจสอบและทดสอบเครื่องจักร 6.งานออกแบบแม่พิมพ์ 6.1 งานร่างแบบแม่พิมพ์ 6.2 งานออกแบบแม่พิมพ์ 2D 6.3 งานออกแบบแม่พิมพ์ 3D 6.4 งานผลิตแม่พิมพ์ 6.5 งานติดตั้งและทดสอบแม่พิมพ์	320 80 80 80 80 240 60 120 60 300 60 60 60 60 60 60 1,680	-	-	-	B 52 E 16 E 12 / B 55 E 15	-	-	B 51 E 16 B 13 B 12	-	-	-	-	-	-	
	รวมชั่วโมงการศึกษา		1,680													



(ตัวอย่าง) สถานประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ แอ็ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

ปีการศึกษา 2563

DVE-04-03

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต



งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	1,920 ชั่วโมง (ทั่วไป)	30102-2037 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2036 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2004 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2032 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2034 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2049 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2035 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2037 รหัสอุปกรณ์การผลิต
E 15 งานวัด ตรวจสอบ คุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ E 16 งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ เบื้องต้น F ช่างติดตั้งเครื่องจักรกล F 1 งานติดตั้งเครื่องจักรกล F 11 งานต่อสายท่อรับชิ้นส่วนเครื่องจักรกล F 12 งานปรับประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล F 13 งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลภายในโรงงาน F 14 งานทดสอบโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องจักร G ช่างควบคุมเครื่องจักรกลอัตโนมัติ G 1 งานติดตั้งชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก G 11 งานติดตั้งแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก G 12 งานทดลองแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ G 13 งานควบคุมคุณภาพการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก G 14 งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกเบื้องต้น I ช่างควบคุมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ I 1 งานออกแบบแม่พิมพ์ I 11 งานติดตั้งแม่พิมพ์แม่พิมพ์โลหะ I 12 งานปรับตั้งแม่พิมพ์โลหะ I 13 งานทดลองการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ I 14 งานควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ I 15 งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะเบื้องต้น	งานหลักในสถานประกอบการ	1,920 ชั่วโมง (ทั่วไป)	30102-2037 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2036 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2004 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2032 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2034 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2049 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2035 รหัสอุปกรณ์การผลิต	30102-2037 รหัสอุปกรณ์การผลิต



DVE-04-03

(ตัวอย่าง) สถานประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ เอ็ดดูเทนซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
ปีการศึกษา 2568

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลา (ชั่วโมง)	รวมระยะเวลาที่เกิดตลอดหลักสูตร
งานที่ไม่ได้จัดฝึก A... งาน...			
รายวิชาเรียน 30001-1002 องค์การและการบริหารงานคุณภาพ 30102-2054 โครงการด้านเทคนิคการผลิต 1 30100-2203 ความแข็งแรงของวัสดุ 30102-2055 โครงการด้านเทคนิคการผลิต 2		45 90 45 90	$330 - 1920 = 1,680$ 1,920 ชั่วโมง
กิจกรรมในสถานประกอบการ 1. กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 2. กิจกรรมในสถานประกอบการ 2		30 30	
รวมระยะเวลาที่เกิดตลอดหลักสูตร			1,920 ชั่วโมง



DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102-2036

ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ

1-6-3

Production Auto Part with of Die Casting

วิชาบังคับก่อน : 30102-2001 เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล 1

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์การใช้ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุ ตามมาตรฐาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ
2. อ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ฉีดโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความละเอียด รอบคอบ ตระหนักถึงคุณภาพงาน และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์การใช้ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ
2. อ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ฉีดโลหะ
3. ติดตั้งแม่พิมพ์
4. ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์
5. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ เลือกว่าสคูชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

DVE-04-04

30102-2005

ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2-3-3

Computer Aided Design and Manufacturing

วิชาบังคับก่อน : 30102-2004 เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส MLD-DMT-4-037ZB MLD-DMT4-038ZB MLD-DMT-4-039ZB อาชีพช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ ระดับ 4
2. มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส MLD-MPT-4-034ZB MLD-MPT4-035ZB MLD-MPT-4-036ZB อาชีพช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์พลาสติก ระดับ 4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต CAM สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC เครื่องมือกล CNC ชนิดอื่น ตามมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ ระดับ 4 ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์พลาสติก ระดับ 4

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต CAM สำหรับควบคุมการทำงานเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC และเครื่องมือกล CNC อื่นๆ
2. สามารถปฏิบัติงานสร้างโปรแกรม กำหนดขั้นตอน และใช้งานเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC และเครื่องมือกล CNC อื่นๆ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบโดยคำนึงถึงความปลอดภัย
4. ประยุกต์คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต CAM สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องมือกล CNC

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต CAM สำหรับควบคุมการทำงานเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC และเครื่องมือกล CNC อื่นๆ
2. ปฏิบัติงานสร้างโปรแกรมคำสั่ง ตรวจสอบโปรแกรมคำสั่ง CAM สำหรับเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC และเครื่องมือกล CNC อื่นๆ
3. ปฏิบัติงานกำหนดขั้นตอนในการทำงานจำลองการทำงาน Simulation ของเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC และเครื่องมือกล CNC อื่นๆ
4. ประยุกต์ใช้โปรแกรมจำลองการทำงาน Simulation เครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC และเครื่องมือกล CNC อื่นๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต CAM สำหรับควบคุมการทำงานเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC เครื่องมือกล CNC อื่นๆ กำหนดขั้นตอนการตัดงาน ด้วยเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC เครื่องมือกล

CNC อื่นๆ เลือกเครื่องมือตัด การกำหนดเงื่อนไขในการทำงานด้วยเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC เครื่องมือกล CNC อื่นๆที่เหมาะสม สร้าง Model 3D ของชิ้นส่วน ตรวจสอบเช็ค Model 3D ปรับปรุง Model 3D ของชิ้นส่วนให้สมบูรณ์ กำหนดค่าศูนย์แกนชิ้นส่วน สร้างทางเดินของเครื่องมือตัดสำหรับงานตัดเฉือน เครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC เครื่องมือกล CNC อื่นๆ ตรวจสอบความถูกต้องของทางเดินของเครื่องมือตัด จำลองการทำงาน Simulationการใช้ Post Processor สร้าง NC-CODEและตรวจสอบความถูกต้องของ NC-COD

DVE-04-04

(ตัวอย่าง) รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102-2037

ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์

1-6-3

Checking Fixture Auto Parts

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์การใช้ความรู้ ทักษะด้านออกแบบและผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์

จุดประสงค์รายวิชาเพื่อให้

1. เข้าใจหลักการตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์
2. ออกแบบและผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์
3. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความละเอียด รอบคอบ ปลอดภัย มีความตระหนักถึงคุณภาพของงาน มี

จริยธรรม

4. ประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านออกแบบและผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์(Part Drawing) อุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์(Checking Fixture)
2. ออกแบบและเขียนแบบอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์(Checking Fixture)
3. ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์
4. วัด ตรวจสอบ ทดลองอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ และปรับแก้ไข

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ (Part Drawing) กำหนดตำแหน่งการตรวจสอบ ออกแบบและเขียนแบบ ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ (Checking Fixture) วัด ตรวจสอบ ทดลองอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ วิเคราะห์ชิ้นงานปรับแก้ไขอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ ปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบและปลอดภัย

30102-2032 รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ
 เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ 2-3-3
 Drawing Auto Parts Technique

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การสเก็ตช์แบบและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นของชิ้นส่วนยานยนต์ตามมาตรฐานตาม มาตรฐานการปฏิบัติงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการอ่านและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้น
2. สเก็ตช์แบบและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นของชิ้นส่วนยานยนต์ตามมาตรฐาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความละเอียด รอบคอบ ตระหนักถึงคุณภาพงาน ประหยัดและรักษาสภาพแวดล้อม
4. ประยุกต์ใช้งานสเก็ตช์แบบและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นของชิ้นส่วนยานยนต์ตามมาตรฐาน สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบสั่งงานการผลิต
 หลักการอ่านและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นที่ใช้สั่งงานการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์
2. สเก็ตช์แบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบภาพประกอบ แบบสั่งงาน ที่ใช้ในการผลิต
 ตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ หลักการสเก็ทซ์แบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบภาพประกอบ แบบสั่งงาน ที่ใช้ในการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์ ตระหนักถึงคุณภาพงาน มีความละเอียด รอบคอบ

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

DVE-04-04

30102-2034

ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ

1-6-3

Die Auto Parts Production

วิชาบังคับก่อน : 30102-2001 เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล 1

อ้างอิงมาตรฐาน -

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุการขึ้นรูป ด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ และแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ
2. อ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความละเอียด รอบคอบ ตระหนักถึง คุณภาพงาน และ ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูป ด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ ขึ้นรูปโลหะ
2. ติดตั้งแม่พิมพ์
3. ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์
4. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ และแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ เลือกวัสดุ ชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลอง ผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุม คุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงาน ตามหลักความปลอดภัย

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102-2049

เทคนิคการประกอบเครื่องจักร

1-3-2

Machine Assembly Technique

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การถอด-ประกอบชิ้นส่วนและติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องจักรตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการติดตั้งเครื่องจักรและการถอด-ประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร
2. มีทักษะในการถอด-ประกอบชิ้นส่วนและติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องจักร
3. มีกิจนิสัยในการทำงานอย่างมีระเบียบแบบแผน มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ส่วนรวมและปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์สมรรถนะการถอด-ประกอบชิ้นส่วนและติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องจักรให้สอดคล้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับการติดตั้ง การถอด-ประกอบของชิ้นส่วนเครื่องจักร
2. ปรับแต่ง-ประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร ตามแบบงาน
3. ติดตั้งระบบสายไฟฟ้า ระบบสายลม ตามมาตรฐาน
4. ทดลองโปรแกรมควบคุมกับเครื่องจักรได้ตามแบบงานที่กำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผน กำหนดขั้นตอนประกอบเครื่องจักร เน้นการเลือกใช้งานเครื่องมือ (Handtool) ประกอบ ปรับ ตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องจักร งานติดตั้งระบบสายไฟฟ้า งานติดตั้งระบบสายลม งานติดตั้งโปรแกรมควบคุมเข้ากับเครื่องจักร และทดลองการทำงานเครื่องจักร (Try-out Polymechanic Machine) ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

DVE-04-04

30102-2035

ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก

1-6-3

Injection Mold Auto Part Production

วิชาบังคับก่อน : 30102-2001 เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล 1

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การอ่านแบบแม่พิมพ์ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ตามมาตรฐานการผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก
2. อ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความละเอียด รอบคอบ ตระหนักถึงคุณภาพงาน และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์การอ่านแบบแม่พิมพ์ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก
2. อ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก
3. ติดตั้งแม่พิมพ์
4. ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์

5. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก เลือกวัสดุชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102-2034

ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ

1-6-3

Die Auto Parts Production

วิชาบังคับก่อน : 30102-2001 เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล 1

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ และแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ
2. อ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความละเอียด รอบคอบ ตระหนักถึงคุณภาพงาน และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ
2. ติดตั้งแม่พิมพ์

3. ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์

4. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ และแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ เลือกว่าวัสดุชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

(ตัวอย่าง) แผนการศึกษาฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ แอ็ควานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกวิชาชีพ วิทยาลัย วิทยาลัย เทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส.กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

ฝึกอาชีพปีการศึกษา 2568 ระหว่างวันที่ 13 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568 ถึง วันที่ 13 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 เวลาฝึก 1,920 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ออกแบบชิ้นส่วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์...ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์โลหะออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก.

...ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์พลาสติก.ออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด.

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
ช่างเทคนิค ช่างเทคนิค ฝ่ายออกแบบ อุปกรณ์จับยึด	1.งานออกแบบจิ๊ก สำหรับตรวจสอบ ตำแหน่งของชิ้นงาน	1.1 งานตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ในหน่วยงาน 1.2 งานอ่านแบบและวางแผนการผลิตชิ้นงาน 1.3 งานผลิตชิ้นงานตามแบบด้วยเครื่องกัด CNC 1.4 งานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยเครื่องกลึงและเครื่องตัด 1.5 งานจัดชุดระบบ TPM ร่วมกับหน่วยงาน 1.6 งานเชื่อมชิ้นงานตามแบบงาน 1.7 งานใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียด	นายดีวิชัย ลีบำรุง	60 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง
ช่างเทคนิค ฝ่ายผลิต	2 งานวิศวกรรม ผลิต (Casting)	2.1 งานอ่านแบบผลิตภัณฑ์และกำหนดขั้นตอนกระบวนการผลิต 2.2 งานผลิตชิ้นงานใหม่ และทดลองการผลิตชิ้นงานตัวอย่าง 2.3 งานสร้างและออกแบบอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร 2.4 งานทดสอบวัสดุและผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องมือวัดละเอียด/เครื่องมือพิเศษ 2.5 งานเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชิ้นงานใหม่ และรายงานผล 2.6 งานใช้เครื่องจักรกลในการผลิต ผลิตภัณฑ์ใหม่	นายมารวย ปัญญาอนุกิจ	40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 80 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง
ช่างเทคนิค ฝ่ายควบคุม คุณภาพ	3.งานรับประกัน คุณภาพผลิตภัณฑ์	3.1 งานตรวจสอบทางด้าน Microstructure และ Tensile ชิ้นส่วนยานยนต์ก่อนส่งไป Machine 3.2 งานวัดตรวจสอบขนาดชิ้นงานตามกระบวนการตรวจสอบและจุดที่กำหนดในงานตามมาตรฐาน GD&T 3.3 งานสุ่มตรวจสอบขนาดชิ้นงานหล่อ ตามมาตรฐานการตรวจสอบ	นายคณิตศักดิ์ มอญเกิดแก้ว	80 ชั่วโมง 80 ชั่วโมง 80 ชั่วโมง

DVE-04-05 (ผ.อ.1)

(ตัวอย่าง) แผนการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากร บริษัท สมบูรณ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ การผลิต ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ การผลิต ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ การผลิต ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ การผลิต

ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ ออกแบบงานชิ้นงานในโปรแกรมคอมพิวเตอร์, ใช้เครื่องมือจักรกลอุตสาหกรรมและเครื่องมือช่างอุตสาหกรรม

ใช้เครื่องมือจักรกลอุตสาหกรรมและเครื่องมือช่างอุตสาหกรรม

+

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
ช่างเทคนิค ช่างซ่อมบำรุง แม่พิมพ์	4.งานซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ ในการผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์	4.1 งานตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์ 4.2 งานซ่อมแซมสภาพแม่พิมพ์ 4.3 งานปรับแต่งแม่พิมพ์ 4.4 งานทดสอบแม่พิมพ์	นายณัฐนันท์ ขอบธรรม	80 ชั่วโมง 80 ชั่วโมง 80 ชั่วโมง 80 ชั่วโมง
ช่างเทคนิค ฝ่ายติดตั้งและ ซ่อมบำรุง	5.งานติดตั้ง เครื่องจักรกล	5.1 งานวางแผนการติดตั้งเครื่องจักร 5.2 งานเชื่อมต่อและการติดตั้งระบบ 5.3 งานตรวจสอบและทดสอบเครื่องจักร	นายศรวิทย์ วิสูงเนิน	80 ชั่วโมง 120 ชั่วโมง 80 ชั่วโมง
ช่างเทคนิค ฝ่ายออกแบบ และผลิตแม่พิมพ์	6.งานออกแบบแม่พิมพ์	6.1 งานร่างแบบแม่พิมพ์ 6.2 งานออกแบบแม่พิมพ์ 2D 6.3 งานออกแบบแม่พิมพ์ 3D 6.4 งานผลิตแม่พิมพ์ 6.5 งานติดตั้งและทดสอบแม่พิมพ์	นางสาววรรณภา มากุล	60 ชั่วโมง 60 ชั่วโมง 60 ชั่วโมง 60 ชั่วโมง 60 ชั่วโมง
	rapr ที่ใช้การรับและการส่งโดย สถานีศึกษา	30001-1002 องค์การและการบริหารงานคุณภาพ 30102-2054 โครงการด้านปฏิบัติการผลิต 1 30100-2203 ความแข็งแรงของวัสดุ 30102-2055 โครงการด้านปฏิบัติการผลิต 2		45 ชั่วโมง 90 ชั่วโมง 45 ชั่วโมง 90 ชั่วโมง
	กิจกรรมในสถาน ประกอบการ	1. กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 2. กิจกรรมในสถานประกอบการ 2		30 ชั่วโมง 30 ชั่วโมง
		รวมระยะเวลาการศึกษาฝึกอาชีพ		1,920 ชั่วโมง

DVE 04-06 (Rev.2)

(ตัวอย่าง) แผนการผลิตอาชีพ รายหน่วยงานสถานประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ แอ็คควาไรตี้ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

ผู้เข้ารับการฝึกหัดระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส.กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงานช่างเทคนิค ฝ้ายออกแบบอุปกรณ์รับยึด ส่วนงาน/จุดฝึกงาน แผนกออกแบบวิศวกรรม

งานหลัก 1.งานออกแบบจักรกลที่ได้รับตรวจสอบตัวแม่ของชิ้นงาน (Pattern & Jig shop)

งานย่อย 1.2 งานอ่านแบบและวางแผนการผลิตชิ้นงาน เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 40 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนและผู้ฝึกงาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก.....นายอู๋วิวัฒน์ สัมบุรัง.....ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง.....

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีการสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ			
1	<p>การวางแผนการผลิต</p> <p>1.1 การวางแผนกระบวนการผลิต:</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดกระบวนการผลิตที่เหมาะสม เช่น การหล่อ, การฉีก, การตัดเส้น, และการประกอบ - เลือกเทคโนโลยีและเครื่องจักรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตชิ้นส่วน <p>2.1 การจัดหาและจัดการควบคุมวัสดุ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลือกวัสดุที่มีคุณภาพและเหมาะสมสำหรับชิ้นส่วนยานยนต์ - วางแผนการจัดทำรหัสและจัดการควบคุมสต็อกเพื่อป้องกันความขาดแคลนหรือการเสียหายของวัสดุ <p>3.1 การตั้งเวลาและการจัดการการผลิต:</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดตารางเวลาการผลิตและการจัดการทรัพยากรเพื่อไม่ให้เกิดการล้นเป็นไปหมด - กำหนด <p>4.1 การบำรุงรักษาและความปลอดภัย:</p> <ul style="list-style-type: none"> - วางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและลดการหยุดทำงาน - ทดสอบความทนทานของชิ้นส่วน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทนต่อสภาพการทำงานที่หนักหน่วง 	<p>1.ตรวจสอบรายละเอียดของแบบงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง</p> <p>2.ตรวจสอบสัญลักษณ์อ้างอิงที่ใช้ในแบบงานตามข้อกำหนดในการผลิตได้ถูกต้อง</p> <p>3.ใช้เทคนิคการจัดการในอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตตามข้อกำหนดที่ต้องการ</p> <p>4.วางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและลดการหยุดทำงานตามมาตรฐานของสถานประกอบการได้ถูกต้อง</p>	<p>K2</p> <p>S2</p> <p>A2</p>	<p>S2</p> <p>A2</p> <p>A2</p>	<p>บรรยาย</p> <p>สาธิต</p> <p>และ</p> <p>ปฏิบัติ</p>	<p>1.คู่มือการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษา</p> <p>เครื่องจักรกล</p> <p>2. ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning)</p> <p>3. โปรแกรม SAP S/4HANA</p>	<p>1. ทดสอบ</p> <p>2. สังเกต</p> <p>3. ถามตอบ</p> <p>4. ใบประเมินผล</p> <p>การปฏิบัติงาน</p>
4	<p>หมายเหตุ จุดประสงค์หรือคุณสมบัติความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยมีข้อกำหนดและเงื่อนไขใช้ให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้</p> <p>ความรู้ K1: ความรู้ ความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สำหรับช่างเทคนิค หรือช่างเทคนิค</p> <p>ความรู้ S1: ทักษะระดับการผลิตขั้นพื้นฐาน S2: ทักษะในการทำงานด้วยความรู้ความเข้าใจในการทำงานด้วยความชำนาญ สำหรับช่างเทคนิค หรือช่างเทคนิค</p> <p>ความรู้ A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A4: ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน A5: ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน A6: ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน A7: ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน A8: ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน A9: ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน A10: ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน</p>	<p>K3</p> <p>S2</p> <p>A3</p>	<p>S2</p> <p>A3</p>				<p>ทักษะ</p> <p>เจตคติ</p> <p>ประยุกต์ใช้</p>



DVE 04-06 (๑.๒)

(ตัวอย่าง) แผนการผลิตอาชีพ รายหน่วยสถานประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
 ผู้เข้ารับการฝึกจบมหาวิทยาลัย วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส.กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงานช่างเทคนิค ฝ่ายออกแบบอุปกรณ์จับยึด ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน แผนกออกแบบวิศวกรรม

งานหลัก 1.งานออกแบบจับยึดสำหรับตรวจสอบตัวแทนของชิ้นงาน (Pattern & Jig shop)
 งานย่อย 1.3 งานผลิตชิ้นงานตามแบบควบคุมเครื่องกัด CNC เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 40 ชั่วโมง
 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย กระบวนการผลิตชิ้นส่วนควบคุมด้วยเครื่องจักรกล.ซี.เอ็น.ซี.
 ชื่อ-สกุล ครูฝึก.....นายสุวิทย์ สัมบุรัง.....หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง.....



ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ เจตคติ ประยุกต์ใช้			
1-2	การเตรียมข้อมูลและการออกแบบ การออกแบบ CAD: สร้างแบบจำลองชิ้นงานด้วยซอฟต์แวร์ CAD (Computer-Aided Design) เช่น SolidWorks, AutoCAD หรือ CATIA, ซึ่งจะป้อนข้อมูลพื้นฐานสำหรับการผลิต การแปลงไฟล์: แปลงไฟล์ CAD เป็นรูปแบบที่เครื่อง CNC Milling สามารถอ่านได้ เช่น G-code หรือ M-code โดยใช้ซอฟต์แวร์ CAM (Computer-Aided Manufacturing) 3-4 การเตรียมเครื่องจักร การเลือกเครื่องมือ: เลือกหรือเลือก (End Mills) ซึ่งเหมาะสมกับวัสดุและลักษณะการทำงาน การตั้งค่าเครื่องจักร: ตั้งค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ เช่น ความเร็วของสปินดริล, ความเร็วในการเคลื่อนที่ของ เครื่องมือ, และความลึกของการกัด 5 การติดตั้งชิ้นงาน การยึดชิ้นงาน: ยึดจับวัสดุหรือชิ้นงานให้เครื่อง CNC Milling โดยใช้ระบบยึดจับที่เหมาะสม เช่น ไม้บรรทัด (Clamp) หรือ Chuck การตั้งค่าพิกัดศูนย์ (Zero Point): ตั้งค่าพิกัดศูนย์ของเครื่องจักรให้ตรงกับตำแหน่งที่ต้องการเริ่มการกัด เพื่อใช้เป็นตัวอ้างอิงตำแหน่งที่จากจุดที่ถูกต้อง 6 การผลิตชิ้นงาน การเริ่มทำงาน: เริ่มกระบวนการกัดด้วยเครื่อง CNC Milling ตามโปรแกรมที่กำหนด การตรวจสอบระหว่างการผลิต: ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรและชิ้นงานในระหว่างการผลิตเพื่อที่แน่ใจว่าไม่มีปัญหาหรือข้อผิดพลาด	K2 K3	S2 S2	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการใช้งาน เครื่องกัด ซี.เอ็น.ซี 2. โปรแกรม ซอฟต์แวร์ CAM (Computer-Aided Manufacturing) 3.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ตามขอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ของครูควบคุมความรู้ (K), ด้านทักษะ (A), ด้านเจตคติ (C), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยมีกำหนดจุดประสงค์ไว้ที่ระดับความรู้ตามรายละเอียด ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K: ความรู้ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานที่ K2: ความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน K3: ความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนอ

หมายถึง S1: ทักษะระดับการเขียนแบบเทคนิค S2: ทักษะในการทำงานด้วยเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนอ

หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตนตามระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย

หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน Ap3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

ทักษะ
เจตคติ
ประยุกต์ใช้



DVE 04-06 (ปล.2)

(ตัวอย่าง) แผนการผลิตรายสัปดาห์ รายหน่วยงานประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ แอ็คควาไรตี จำกัด (มหาชน)
 ผู้เข้ารับการฝึกหัดระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านคำย ระดับชั้น ปวส.กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงานจากเทคนิค ฝ่ายออกแบบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน แผนกออกแบบวิศวกรรม

งานหลัก 1.งานออกแบบจิ๊กสำหรับตรวจสอบตัวแม่พิมพ์งาน เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 40 ชั่วโมง
 งานย่อย 1.5 งานจิ๊กหุ่นยนต์ รวมกับหน่วยงาน เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 40 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย วางแผนกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการในเชิงองค์ความรู้

ชื่อ-สกุล ครูฝึก.....นายอึ้ง อึ้ง.....ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง.....

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการเรียนรู้	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการ ประเมิน
1-2	การวางแผนและการเตรียมการ การตั้งทีม TPM: สร้างทีมที่รับผิดชอบในการดำเนินการ TPM ประกอบด้วยสมาชิกจากฝ่ายการผลิต, ฝ่ายบำรุงรักษา, ฝ่ายคุณภาพ และฝ่ายบริหาร การกำหนดเป้าหมาย: กำหนดเป้าหมายของระบบ TPM เช่น การลดเวลาหยุดทำงาน, การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต, และ การปรับปรุงคุณภาพ การประเมินสถานะปัจจุบัน: ทำการประเมินสถานะปัจจุบันของเครื่องจักร, กระบวนการบำรุงรักษา, และปัญหาที่เกิดขึ้น การดำเนินการ TPM การบำรุงรักษาที่รับผิดชอบ (Autonomous Maintenance) คือกระบวนการในการดูแลรักษาเครื่องจักรพื้นฐาน เช่น การ ทำความสะอาด, การตรวจสอบ, และการเปลี่ยนชิ้นส่วนที่สึกหรอ ส่งเสริมให้นักงานมีส่วนร่วมในการปรับปรุงและ การบำรุงรักษาเครื่องจักร การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance): กำหนดและดำเนินการตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพื่อ ป้องกันการเกิดปัญหาที่จะเกิดขึ้นซึ่งมีทั้งการตรวจสอบและบำรุงรักษาหรือแจ้งทราบทางเวลาที่กำหนด การบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ (Predictive Maintenance): ใช้เทคนิคการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร เช่น การวัดความ สั่นสะเทือน, การตรวจสอบความถี่, และการวิเคราะห์น้ำมัน	1.วางแผนเตรียมการซ่อมบำรุงตาม ขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง 2.วางแผนการจัดทำระบบ Total Productive Maintenance (TPM) 3.ปฏิบัติตามแผนซ่อมบำรุงรักษา (TPM) Total Productive Maintenance ตามปฏิบัติงานของหน่วยงานได้ถูกต้อง 4.ติดตามผลการดำเนินงาน (TPM) หน่วยงานได้ถูกต้อง	ความรู้ ทักษะ เจตคติ ประยุกต์ใช้	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน เครื่องกลึงเครื่องจักร 2.คู่มือมาตรฐาน 3.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน
3	การติดตามและการประเมินผล การติดตามผลการดำเนินงาน: ตรวจสอบและวัดผลสัมฤทธิ์ของระบบ TPM โดยใช้ตัวชี้วัดหลัก เช่น OEE (Overall Equipment Effectiveness), การลดเวลาหยุดทำงาน, และการปรับปรุงคุณภาพ การประเมินและการปรับปรุง: ทำการประเมินผลสัมฤทธิ์และปรับปรุงแผนการดำเนินงานตามความจำเป็น การสื่อสารผลลัพธ์: สื่อสารผลลัพธ์และความสำเร็จของการทำงาน TPM กับทีมงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					
4						

หมายเหตุ จุดประสงค์ของรายวิชาความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยมีกำหนดจุดประสงค์เพื่อให้ระดับความสามารถในเชิง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้ ความรู้ หมายถึง K: ความรู้ ความเข้าใจที่เป็นในการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจความถี่ที่เกี่ยวกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน หมายถึง S1: ทักษะระดับกลางเป็นขั้นบันได S2: ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในหน้าที่งานที่มีความซับซ้อน S3: สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย หมายถึง A3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานที่มีเงื่อนไข หรือในประเด็นที่มีเงื่อนไข หรือในประเด็นที่ซับซ้อน หรือที่เน้นวิธีการปฏิบัติที่เป็นไปตามหลักการที่มี



DVE 04-06 (ข.2)

(ตัวอย่าง) แผนการศึกษาอาชีพ ายน่วยสถานประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
 ผู้เข้ารับการฝึกสหกิจศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส.กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงานช่างเทคนิค ฝายออกแบบอุปกรณ์จับยึด ส่วนงาน/จุดที่ปฏิบัติงาน แผนกออกแบบวิศวกรรม

งานหลัก 2 งานวิศวกรรมการผลิต (Casting)
 งานย่อย 2.1 งานอ่านแบบผลิตภัณฑ์และกำหนดขั้นตอนกระบวนการผลิต เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 40 ชั่วโมง
 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
 ชื่อ-สกุล ครูฝึก..... นายภวราย ปัญญาอนันต์..... ตำแหน่ง..... หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม.....



ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ			
1-2	<p>การอ่านและวิเคราะห์แบบผลิตภัณฑ์ การศึกษาภาพรวมของแบบผลิตภัณฑ์: อ่านและทำความเข้าใจแบบผลิตภัณฑ์ (Blueprint or Drawing) ซึ่งรวมถึง รูปถ่าย, ข้อกำหนดทางเทคนิค, และหมายเลขรุ่นของชิ้นส่วนของขนาด, รูปร่าง, และการแสดงรายละเอียดอื่น ๆ เช่น หน้าที่และอื่น, การเคลื่อนตัว, หรือการตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>การระบุข้อมูลสำคัญ: ตรวจสอบมาตรฐานและข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตาม เช่น มาตรฐาน ISO, ASME หรือมาตรฐานเฉพาะของลูกค้า</p> <p>การวิเคราะห์การประกอบและการทำงานร่วมกัน, เข้าใจวิธีการประกอบหรือการทำงานร่วมกันของชิ้นส่วนต่าง ๆ ในผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบการเชื่อมต่อ, การติดตั้ง, และการทำงานร่วมกันกับชิ้นส่วนอื่น</p> <p>การกำหนดขั้นตอนกระบวนการผลิต</p> <p>การเลือกกระบวนการผลิต:</p> <p>เลือกวิธีการผลิตที่เหมาะสมสำหรับชิ้นส่วน เช่น การตี (Turning), การกลึง (Milling), การเชื่อม (Welding), หรือการหล่อ (Casting) พิจารณาวิธีการผลิตที่ตอบสนองต่อความต้องการด้านคุณภาพและประสิทธิภาพ</p> <p>การวางแผนขั้นตอนการผลิตการผลิต: ตรวจสอบและเตรียมวัสดุที่ใช้ในการผลิต เช่น โลหะ, พลาสติก, หรือวัสดุผสมสำหรับชิ้นส่วนเครื่องจักร; จัดทำเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามขั้นตอนการผลิตที่กำหนดสำหรับการปฏิบัติงาน; กำหนดลำดับการทำงานที่เป็นระเบียบ; กำหนด, การวัด, การเจาะ, การกัด, การประกอบ</p> <p>การวางแผนควบคุมคุณภาพ:</p> <p>กำหนดวิธีการตรวจสอบและการทดสอบเพื่อมั่นใจว่าชิ้นงานมีคุณภาพตามข้อกำหนด</p> <p>ใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมในการตรวจสอบขนาด, รูปร่าง, และความเรียบ</p> <p>การเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์</p> <p>การตรวจสอบเครื่องจักร: ตรวจสอบและเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้พร้อมสำหรับการผลิต เช่น การปรับตั้ง, การทำความสะอาด, และการทดสอบ</p> <p>ตรวจสอบความถูกต้องและการทำงานของเครื่องมือที่ใช้ในการผลิต</p> <p>การจัดเตรียมพื้นที่: เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการผลิต เช่น ดอกกลึง, ดอกสว่าน, หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปของตนเองงาน</p> <p>การดำเนินการผลิต</p> <p>การเริ่มการผลิต: เริ่มกระบวนการผลิตตามขั้นตอนที่กำหนดหรือตรวจสอบการทำงานและการทำงานควบคุมคุณภาพในระหว่างกระบวนการผลิต</p>	<p>IC2</p> <p>IC2</p> <p>IC2</p> <p>IC2</p> <p>IC2</p>	<p>S2</p> <p>S2</p> <p>S2</p> <p>S2</p> <p>S2</p>	<p>A2</p> <p>A2</p> <p>A2</p> <p>A2</p> <p>A2</p>	<p>บรรยาย สอิต และ ปฏิบัติ</p>	<p>1. คู่มือการปฏิบัติงาน เครื่องจักรกล</p> <p>2. คู่มือการปฏิบัติงาน WI</p> <p>3. ใบสั่งงาน/แบบงาน</p>	<p>1. ทดสอบ</p> <p>2. สังเกต</p> <p>3. ถามตอบ</p> <p>4. ใบประเมินผล</p> <p>การ ปฏิบัติงาน</p>
3							
4							
5							



DVE 04-06 (ข.2)

(ตัวอย่าง) แผนการฝึกอบรมรายหน่วยงานประกอบด้วย บรืชชี สมบูรณ์ แอ็คควาไรต์ อ่ากัถ (สหกรณ์) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบรืชชี วิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษา สาขาวิชา เทคโนโลยีการเดินอากาศ / ตำบลหนองบัวลำภู จังหวัดขอนแก่น อุตสาหกรรมการเดินอากาศ สาขาวิชา เทคโนโลยีการเดินอากาศ / ตำบลหนองบัวลำภู จังหวัดขอนแก่น แผนฝึกอบรมบรืชชี ส่วนงาน/จุดปฏิบัติงาน แผนฝึกอบรมบรืชชี

งานหลัก 2 งานวิศวกรรมการผลิต (Casting)

งานย่อย 2.4 งานทดสอบวัสดุและชิ้นงาน การทดสอบวัสดุและชิ้นงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย การทดสอบวัสดุและชิ้นงาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก.....นามบรรพชิต.....ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม.....



ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์(เชิงพฤติกรรม)	ระดับความชำนาญที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ การสอน	วิธีการประเมิน	
			ความรู้	ทักษะ				
1	<p>การเตรียมการทดสอบ</p> <p>การกำหนดชื่อกำหนดและมาตรฐาน: จะใช้อุปกรณ์ทางเทคนิคและมาตรฐานที่ตรงกับวิธีปฏิบัติงานสำหรับทดสอบวัสดุหรือชิ้นงานที่ศึกษาวิธีการทดสอบและวิธีการที่จำเป็น</p> <p>การเตรียมตัวอย่าง: เตรียมตัวอย่างวัสดุหรือชิ้นงานที่พร้อมสำหรับการทดสอบ</p> <p>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวอย่างมีขนาดและสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการทดสอบ</p> <p>การเลือกเครื่องมือวัดและอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>เครื่องมือวัดและอิเล็กทรอนิกส์: ใช้สำหรับการวัดความยาว, ความยาวใน, และความลึก Micrometers: ใช้สำหรับวัดความหนาและขนาดที่วัดและอิเล็กทรอนิกส์ Dial Indicators: ใช้สำหรับการวัดความโค้งงอและการตรวจสอบความเรียบ</p> <p>เครื่องมือพิเศษ: เครื่องวัดความแข็ง (Hardness Tester): เช่น เครื่องทดสอบความแข็งของ Rockwell, Brinell, หรือ Vickers เครื่องวัดความต้านทานการลัด (Flexural Testing Machines): ใช้สำหรับการทดสอบความต้านทานการลัดของวัสดุ CAM (Coordinate Measuring Machines): ใช้สำหรับการวัดขนาดและตำแหน่งในหลายมิติ</p> <p>การดำเนินการทดสอบ</p>	<p>1. เปรียบเทียบคุณสมบัติของวัสดุตามแบบร่างที่กำหนดไว้</p> <p>2. ตรวจสอบคุณสมบัติของวัสดุที่เตรียมไว้</p> <p>3. ทดสอบวัสดุและชิ้นงานที่เตรียมไว้</p> <p>4. ตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เตรียมไว้</p> <p>5. บันทึกผลการทดสอบและบันทึกผลการวัดค่า</p>	<p>K2</p> <p>K2</p> <p>K2</p> <p>K2</p> <p>K2</p>	<p>S2</p> <p>S2</p> <p>S2</p> <p>S2</p> <p>S2</p>	<p>A2</p> <p>A2</p> <p>A2</p> <p>A2</p> <p>A2</p>	<p>บรรยาย</p> <p>สาธิต</p> <p>และ</p> <p>ปฏิบัติ</p>	<p>1. คู่มือการทดสอบและวิธีการทดสอบ</p> <p>เช่น เครื่องทดสอบความแข็งของ Rockwell, Brinell, หรือ Vickers เครื่องวัดความต้านทานการลัด</p> <p>2. คู่มือการปฏิบัติงาน (VI)</p> <p>3. ใบสั่งงาน/แบบร่าง/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน</p>	<p>1. ทดสอบ</p> <p>2. สังเกต</p> <p>3. ถามตอบ</p> <p>4. ใบประเมินผล</p> <p>การปฏิบัติงาน</p>
4-5	<p>การตั้งค่าเครื่องมือวัดหรือเครื่องมือทดสอบตามข้อกำหนดการทดสอบ</p> <p>ตรวจสอบการสอบเทียบของเครื่องมือให้แน่ใจว่ามีความแม่นยำ</p> <p>การทำการทดสอบ: ดำเนินการทดสอบตามขั้นตอนที่กำหนด เช่น การวัดขนาด, ความแข็ง, หรือการทดสอบความต้านทานการลัด</p> <p>ทำการทดสอบซ้ำหลายครั้งหากจำเป็นเพื่อเพิ่มความเชื่อถือได้ของผลลัพธ์</p> <p>การบันทึกและวิเคราะห์ผลการทดสอบ</p> <p>การบันทึกข้อมูล: บันทึกผลลัพธ์การทดสอบอย่างละเอียด เช่น ค่าการวัด, ความลึกทดสอบ, และข้อสังเกตที่เกี่ยวข้อง</p> <p>รูปแบบที่อ่านง่าย: จัดทำรายงานการทดสอบที่อ่านง่าย</p> <p>การวิเคราะห์ผลลัพธ์: วิเคราะห์ผลลัพธ์การทดสอบเพื่อประเมินว่าตัวอย่างตรงตามข้อกำหนดหรือไม่</p> <p>เปรียบเทียบกับผลลัพธ์: เปรียบเทียบผลลัพธ์การทดสอบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด</p> <p>การรายงานผลการทดสอบ</p> <p>การลัดทำรายงาน: จัดทำรายงานการทดสอบที่ระบุผลลัพธ์, วิธีการทดสอบ, และข้อสังเกตที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ระบุข้อบกพร่องหรือปัญหาที่พบในชิ้นงานที่ตรวจสอบ</p>	<p>1. เปรียบเทียบคุณสมบัติของวัสดุตามแบบร่างที่กำหนดไว้</p> <p>2. ตรวจสอบคุณสมบัติของวัสดุที่เตรียมไว้</p> <p>3. ทดสอบวัสดุและชิ้นงานที่เตรียมไว้</p> <p>4. ตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เตรียมไว้</p> <p>5. บันทึกผลการทดสอบและบันทึกผลการวัดค่า</p>	<p>K2</p> <p>K2</p> <p>K2</p> <p>K2</p> <p>K2</p>	<p>S2</p> <p>S2</p> <p>S2</p> <p>S2</p> <p>S2</p>	<p>A2</p> <p>A2</p> <p>A2</p> <p>A2</p> <p>A2</p>	<p>บรรยาย</p> <p>สาธิต</p> <p>และ</p> <p>ปฏิบัติ</p>	<p>1. คู่มือการทดสอบและวิธีการทดสอบ</p> <p>เช่น เครื่องทดสอบความแข็งของ Rockwell, Brinell, หรือ Vickers เครื่องวัดความต้านทานการลัด</p> <p>2. คู่มือการปฏิบัติงาน (VI)</p> <p>3. ใบสั่งงาน/แบบร่าง/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน</p>	<p>1. ทดสอบ</p> <p>2. สังเกต</p> <p>3. ถามตอบ</p> <p>4. ใบประเมินผล</p> <p>การปฏิบัติงาน</p>

หมายเหตุ จุดประสงค์ของคู่มือความรู้ (K), ทักษะ (S), และความรู้ (A), สามารถใช้เพื่อประเมินผลได้ โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้ว ควรระบุถึงระดับความชำนาญที่ต้องการ ความรู้ ทักษะ และความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน

ความรู้ หมายถึง K: ความรู้ ความเข้าใจที่เป็นเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับสิ่งที่ทำ K2: ความรู้ที่เกี่ยวกับสิ่งที่ทำ K3: ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน K4: ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงานขั้นสูง K5: ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงานขั้นสูง

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะเชิงปฏิบัติการแบบเบสิก S2: ทักษะเชิงปฏิบัติการแบบขั้นสูง S3: ทักษะเชิงปฏิบัติการแบบเชี่ยวชาญ S4: ทักษะเชิงปฏิบัติการแบบเชี่ยวชาญขั้นสูง S5: ทักษะเชิงปฏิบัติการแบบเชี่ยวชาญขั้นสูง

ความรู้ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้อง A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้อง A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้อง A4: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้อง A5: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้อง



DVE 04-06 (2.2)

(ตัวอย่าง) แผนภาพที่ออกจากรายงานของสถานประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ แอโรอวกาศ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเทคนิค วิชาช่างเชื่อมเหล็กบ้านค่าย ระดับชั้น บวชกลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคช่างควบคุมคุณภาพ ส่วนงานอุตสาหกรรม ส่วนควบคุมคุณภาพ งานเหล็ก 3.4 งานรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์

งานข้อ 3.3 งานเชื่อมท่อเชื่อมงานท่อ ความสามารถการตรวจสอบ เวลาฝึก: 10 วัน / จำนวน 80 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถอธิบายได้เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ

ชื่อ-สกุล ครูฝึก.....นายคุณฉวีสิทธิ์ น้อยเกียรติ.....ตำแหน่ง.....หัวหน้าช่างควบคุมคุณภาพ.....



ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีการสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	ขั้นตอนการเชื่อมท่อเชื่อมงานท่อ 1. การเตรียมการตรวจสอบ กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบให้เรียบร้อย เช่น ASTM, ISO, หรือมาตรฐานที่ใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง เฉพาะด้านเพื่อทำความเข้าใจข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับขนาดและการทดสอบที่ถูกต้อง เตรียมเครื่องมือวัด: เลเซอร์หรือเครื่องมือวัดที่เหมาะสม เช่น ปากกานิคมอร์, เครื่องวัดความหนา, เครื่องวัดขนาด 3D, หรือ เครื่องวัดเลเซอร์ ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวัดก่อนเริ่มการตรวจสอบ เตรียมทีมงาน: ทำความสะอาดชิ้นงานท่อให้เรียบร้อยสำหรับการตรวจสอบ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นงานไม่มีการบิดงอหรือความเสียหายที่อาจมีผลต่อการวัด 2. การเชื่อมตัวอย่าง การเชื่อมชิ้นงาน: เลือกรูปแบบการเชื่อมแบบที่เหมาะสมจากสื่อการสอนทั้งหมด ตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน (เช่น การเชื่อมแบบขึ้นรูปในสื่อ)	1.เตรียมขั้นตอนการตรวจสอบงานท่อ โดยจะ ตามมาตรฐาน ASTM ได้ถูกต้อง 2.ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับขนาดและการทดสอบงานท่ออย่างเหมาะสมและทำการตรวจสอบงานท่ออย่างถูกต้อง 3.ใช้เครื่องมือวัดที่มีความแม่นยำในการวัด คุณสมบัติของชิ้นงานตามมาตรฐาน ASTM ได้ถูกต้อง 4.วิเคราะห์ข้อมูลการตรวจสอบชิ้นงานเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อกำหนดได้ถูกต้อง	K2	S2	A2	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การ ปฏิบัติงาน	
2-3	3. การวัดขนาด การวัดขนาดท่อเหล็ก: วัดขนาดต่าง ๆ ของชิ้นงาน เช่น ขนาดภายนอก, ขนาดภายใน, ความหนา, และความสามารถของขอบเขตที่จำกัดตามข้อกำหนดในงบประมาณ การวัดคุณสมบัติทางขนาด: ตรวจสอบคุณสมบัติทางขนาด เช่น ความเรียบ, ความกลม, และความถี่ของใช้เครื่องมือวัดที่มีความแม่นยำในการวัดคุณสมบัติต่าง ๆ 4. การตรวจสอบความตรงตามข้อกำหนด การเปรียบเทียบข้อกำหนด: เปรียบเทียบข้อกำหนดที่ได้รับกับข้อกำหนดในแบบงานตรวจสอบว่าชิ้นงานพร้อมสำหรับการเชื่อมหรือไม่ และปฏิบัติตามมาตรฐานหรือไม่ การบันทึกข้อมูล: บันทึกผลการวัดทั้งหมด รวมถึงการสังเกตทั้งหมด รวมถึงการถ่ายภาพ 5. การวิเคราะห์ผลการตรวจสอบ การประเมินผล: วิเคราะห์ข้อมูลการตรวจสอบเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อกำหนดระบุปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เช่น ขนาดผิดปกติหรือการเบี่ยงเบนจากข้อกำหนด การรายงานผล: จัดทำรายงานที่สรุปผลการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อกำหนดที่ได้รับปัญหา หรือข้อบกพร่องทั้งหมดและเสนอแนะการดำเนินการที่จำเป็น		K2	S2	A2			
4			K3	S2	A2			

หมายเหตุ: จุดประสงค์ระบุคุณสมบัติความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการปฏิบัติ (P) โดยมีข้อกำหนดของระดับผลสัมฤทธิ์ที่ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการปฏิบัติ
ความรู้ หมายถึง K: ความรู้ ความเข้าใจเชิงเป็นไปตามปฏิบัติหน้าที่ K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน K3: ความรู้ที่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติงาน หรือนำเสนองาน
ทักษะ หมายถึง S: ทักษะปฏิบัติการและปฏิบัติ S2: ทักษะในการทำงานด้านความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน S3: ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน หรือนำเสนองาน
เจตคติ หมายถึง A: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งอื่น A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งอื่นอย่างเต็มใจ
การปฏิบัติ หมายถึง P: ประสิทธิภาพและทักษะในการปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานที่ไม่ดีของ A2: ประสิทธิภาพและทักษะในการปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานที่ไม่ดีของ A3: ความสามารถในการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานใหม่



DVE 04-06 (ป.2)

(ตัวอย่าง) แผนการศึกษาวิจัย รายงานข้อเสนอประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ แอ็ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ปรึกษาที่ วิชาผู้เชี่ยวชาญด้านค่าจ้าง ระดับชั้น บัณฑิตผู้เชี่ยวชาญ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชา เทคโนโลยีการอิเล็กทรอนิกส์ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิค ช่างซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ ส่วนงานอุตสาหกรรม ฝ่ายช่างซ่อมบำรุงแม่พิมพ์

งานหลัก 4.งานซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

งานย่อย 4.2 งานซ่อมแซมสภาพแม่พิมพ์ เวลาพัก: 10 วัน / จำนวน 80 ชั่วโมง

ชื่อ-สกุล ครูฝึก.....นายคณิตศักดิ์ นออุบลีวงศ์.....ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายควบคุมคุณภาพ.....

ชื่อ-สกุล ครูฝึก.....นายคณิตศักดิ์ นออุบลีวงศ์.....ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายควบคุมคุณภาพ.....

ที่	หัวข้อเรื่อง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ การสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้ ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
1	งานซ่อมแซมสภาพแม่พิมพ์ (punch repair) เป็นกระบวนการที่สำคัญในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรม การผลิตสายการผลิตการต่อโลหะ เพื่อให้แม่พิมพ์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดชิ้นงานที่มีคุณภาพตามที่ต้องการ การซ่อมแซมแม่พิมพ์มีหลายวิธีด้วยกัน	1.เสริมจับยึดการซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ได้ตามมาตรฐานแม่พิมพ์ได้ถูกต้อง 2.วิเคราะห์ข้อมูลการตรวจสอบชิ้นส่วนของแม่พิมพ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดได้ถูกต้อง 3.ซ่อมแซมแม่พิมพ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตามแผนการซ่อมบำรุงของสถานประกอบการได้ถูกต้อง 4.ทดสอบแม่พิมพ์หลังการซ่อมบำรุงให้ เป็นไปตามมาตรฐานงานแม่พิมพ์ได้ถูกต้อง	K2 S2 A2	S2 A2	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือมาตรฐาน งานแม่พิมพ์ 2. เครื่องวัดวัด และ เครื่องมือช่างอุปกรณ์ ที่ใช้ในงานแม่พิมพ์ 3. คู่มือการปฏิบัติงาน (WI) 4.ใบสั่งงาน/แบบงาน/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ตามตอบ 4. ใบประเมินผล การ ปฏิบัติงาน
2-3	การตรวจสอบและวิเคราะห์ปัญหา: เริ่มจากการตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์อย่างละเอียดโดยช่างเทคนิคผู้ฝึก เช่น การศึกษา การสังเกต, หรือการสัมภาษณ์ช่าง การทำความสะอาด: ทำความสะอาดแม่พิมพ์เพื่อให้สามารถตรวจสอบปัญหาได้ชัดเจน การทำความสะอาดอาจใช้สารเคมี หรือเครื่องฉีดพ่นสารเคมีของทางการศึกษา การซ่อมแซมและปรับปรุง: ขึ้นอยู่กับปัญหาที่พบ อาจจะต้องทำการซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย เช่น การเชื่อมโลหะ, การซ่อมแซมรอยแตก, หรือการปรับแต่งบนท่อนแม่พิมพ์		K2 S2 A2	S2 A2			
4	การทดสอบ: หลังจากการซ่อมแซมแล้ว จะต้องทดสอบแม่พิมพ์ให้ถึงขั้นใช้งานได้ตามที่กำหนดก่อนส่งมอบ ปัญหาใหม่ การบำรุงรักษา: เพื่อป้องกันปัญหาในอนาคต ควรทำการบำรุงรักษาแม่พิมพ์อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการตรวจสอบและทำความสะอาดเป็นประจำ		K3 S2 A2	S2 A2			

หมายเหตุ จุดประสงค์ควบคุมคุณภาพความรู้ (K), ทักษะ (S), เจตคติ (A), ด้านเทคนิค (AT), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยมีกำหนดจุดประสงค์ความรู้ (K) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์ความรู้แล้วให้ระบุระดับความสามารถในข้อ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และด้านการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง: ความเข้าใจเป็นทางการปฏิบัติหน้าที่ K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สาธิตงาน หรืองานตาม

ทักษะ หมายถึง: ทักษะระดับปฏิบัติงาน หมายถึง ทักษะในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะในการปฏิบัติงาน

เจตคติ หมายถึง: การยอมรับในกฎระเบียบของสถานศึกษาและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานศึกษาและสังคมเป็นลักษณะนิสัย

ประยุกต์ใช้ หมายถึง: Ap.1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap.2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap.3: ความสำเร็จในการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ หรือทักษะในการปฏิบัติงาน



DVE 04-06 (ต่อ.2)

(ตัวอย่าง) แผนการฝึกอบรม รายหน่วยงานประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ แอ็ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
 ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมที่ภาคี วิทยากรผู้เชี่ยวชาญ ระดับชั้น บอสม่อลือชีพ อนุสาขากรรมการผลิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิค ช่างซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ ส่วนงานอุตสาหกรรม ฝ่ายช่างซ่อมบำรุงแม่พิมพ์
 งานหลัก 4.งานซ่อมบำรุงแม่พิมพ์ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
 งานย่อย 4.4 งานทดสอบแม่พิมพ์ เวลาฝึก: 10 วัน / จำนวน 80 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย การซ่อมบำรุงและทดสอบแม่พิมพ์
 ชื่อ-สกุล ภูษิติน.....นายคณิตสิทธิ์ มอญเกิดแก้ว.....หัวหน้าฝ่ายควบคุมคุณภาพ.....

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีการสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	งานทดสอบแม่พิมพ์ (gold testing) 1. การเตรียมแม่พิมพ์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแม่พิมพ์สะอาดและพร้อมใช้งานก่อนเริ่มการทดสอบตรวจสอบแม่พิมพ์ในเครื่องจักรให้แน่ใจว่าติดตั้งอย่างถูกต้องและมั่นคง 2. การติดตั้งหัวแม่พิมพ์ในการผลิต ติดตั้งหัวแม่พิมพ์ในการผลิต เช่น อุปกรณ์การฉีด, ความดัน, เวลาการฉีด, และความเร็วในการฉีดให้เหมาะสมตามข้อกำหนดแม่พิมพ์และวัสดุที่ใช้ 3. การผลิตชิ้นงานต้นแบบ ทำการผลิตชิ้นงานต้นแบบ (prototype) โดยให้แม่พิมพ์ใช้ตรวจสอบความถูกต้องของแม่พิมพ์ก่อนทำการผลิต หรือในสิ่งพิมพ์สุดท้ายหรือข้อผิดพลาด	1.เตรียมขั้นตอนการติดตั้งแม่พิมพ์กับเครื่องไม่ลงทะเบียนตามมาตรฐานการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง 2.ติดตั้งหัวแม่พิมพ์ในการผลิต เช่น อุปกรณ์การฉีด, ความดัน, เวลาการฉีด, และความเร็วในการฉีดให้เหมาะสมตามข้อกำหนดของงานแม่พิมพ์ได้ถูกต้อง 3.ผลิตงานรูปร่างของชิ้นงานที่ผลิตออกมาให้เหมาะสมข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ 4.ปรับแต่งแม่พิมพ์ให้ผลิตภัณฑ์งานได้ตามที่แม่พิมพ์กำหนดได้ถูกต้อง 5.บันทึกข้อมูลการปรับแต่งแม่พิมพ์ลงในแบบฟอร์มที่สถานประกอบการกำหนดได้อย่างถูกต้อง	K2 S2 A2	K2 S2 A2	K2 S2 A2	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือมาตรฐานงานแม่พิมพ์ 2. เครื่องฉีด 3. ถาดทดสอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถาดทดสอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน
2	ตรวจสอบหัวแม่พิมพ์ในการผลิต เช่น อุปกรณ์การฉีด, ความดัน, เวลาการฉีด, และความเร็วในการฉีดให้เหมาะสมตามข้อกำหนดแม่พิมพ์และวัสดุที่ใช้ 3. การผลิตชิ้นงานต้นแบบ ทำการผลิตชิ้นงานต้นแบบ (prototype) โดยให้แม่พิมพ์ใช้ตรวจสอบความถูกต้องของแม่พิมพ์ก่อนทำการผลิต หรือในสิ่งพิมพ์สุดท้ายหรือข้อผิดพลาด	1.เตรียมขั้นตอนการติดตั้งแม่พิมพ์กับเครื่องไม่ลงทะเบียนตามมาตรฐานการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง 2.ติดตั้งหัวแม่พิมพ์ในการผลิต เช่น อุปกรณ์การฉีด, ความดัน, เวลาการฉีด, และความเร็วในการฉีดให้เหมาะสมตามข้อกำหนดของงานแม่พิมพ์ได้ถูกต้อง 3.ผลิตงานรูปร่างของชิ้นงานที่ผลิตออกมาให้เหมาะสมข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ 4.ปรับแต่งแม่พิมพ์ให้ผลิตภัณฑ์งานได้ตามที่แม่พิมพ์กำหนดได้ถูกต้อง 5.บันทึกข้อมูลการปรับแต่งแม่พิมพ์ลงในแบบฟอร์มที่สถานประกอบการกำหนดได้อย่างถูกต้อง	K2 S2 A2	K2 S2 A2	K2 S2 A2	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือมาตรฐานงานแม่พิมพ์ 2. เครื่องฉีด 3. ถาดทดสอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถาดทดสอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน
3	วัดขนาดและรูปร่างของชิ้นงานที่ผลิตออกมาเพื่อตรวจสอบว่าค่าทางมิติหรือมิติตรงของชิ้นงาน เช่น ความยาว ความดัน, ความเร็วในการฉีด, และความเร็วในการฉีดให้เหมาะสมตามข้อกำหนดแม่พิมพ์และวัสดุที่ใช้ 4. การตรวจสอบชิ้นงาน วัดขนาดและรูปร่างของชิ้นงานที่ผลิตออกมาเพื่อตรวจสอบว่าค่าทางมิติหรือมิติตรงของชิ้นงาน เช่น ความยาว ความดัน, ความเร็วในการฉีด, และความเร็วในการฉีดให้เหมาะสมตามข้อกำหนดแม่พิมพ์และวัสดุที่ใช้ 5. การวิเคราะห์ผลการทดสอบ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากการทดสอบชิ้นงาน เช่น ขนาดที่ไม่ตรงตามข้อกำหนด, จำนวนของข้อผิดพลาด, ความสูงของข้อผิดพลาดและการปรับแก้ข้อผิดพลาด 6. การปรับแต่งแม่พิมพ์ หากพบปัญหาในการทดสอบ ให้ทำการปรับแต่งแม่พิมพ์ตามข้อกำหนด ปรับแต่งเครื่อง ๗ ของแม่พิมพ์และเครื่องจักรตามความจำเป็นเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ 7. การทดสอบซ้ำ ทำการทดสอบซ้ำเพื่อตรวจสอบการปรับแต่งที่ได้ไม่ตรงตามที่กำหนดและบันทึกข้อมูลตามที่กำหนด ตรวจสอบว่าชิ้นงานที่ผลิตมาตรงตามข้อกำหนดที่และตรงตามข้อกำหนด 8. การบันทึกข้อมูล บันทึกข้อมูลผลการทดสอบแม่พิมพ์ เช่น ข้อมูลการตั้งค่า, ผลลัพธ์ของการทดสอบ, และการปรับแต่งทำ เปรียบเทียบกับข้อมูลใน การปฏิบัติงานและการทดสอบในอนาคต	1.เตรียมขั้นตอนการติดตั้งแม่พิมพ์กับเครื่องไม่ลงทะเบียนตามมาตรฐานการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง 2.ติดตั้งหัวแม่พิมพ์ในการผลิต เช่น อุปกรณ์การฉีด, ความดัน, เวลาการฉีด, และความเร็วในการฉีดให้เหมาะสมตามข้อกำหนดของงานแม่พิมพ์ได้ถูกต้อง 3.ผลิตงานรูปร่างของชิ้นงานที่ผลิตออกมาให้เหมาะสมข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ 4.ปรับแต่งแม่พิมพ์ให้ผลิตภัณฑ์งานได้ตามที่แม่พิมพ์กำหนดได้ถูกต้อง 5.บันทึกข้อมูลการปรับแต่งแม่พิมพ์ลงในแบบฟอร์มที่สถานประกอบการกำหนดได้อย่างถูกต้อง	K3 K2 K2	S2 S2 S2	A2 A2 A2	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือมาตรฐานงานแม่พิมพ์ 2. เครื่องฉีด 3. ถาดทดสอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถาดทดสอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน
4	วัดขนาดและรูปร่างของชิ้นงานที่ผลิตออกมาเพื่อตรวจสอบว่าค่าทางมิติหรือมิติตรงของชิ้นงาน เช่น ความยาว ความดัน, ความเร็วในการฉีด, และความเร็วในการฉีดให้เหมาะสมตามข้อกำหนดแม่พิมพ์และวัสดุที่ใช้ 5. การวิเคราะห์ผลการทดสอบ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากการทดสอบชิ้นงาน เช่น ขนาดที่ไม่ตรงตามข้อกำหนด, จำนวนของข้อผิดพลาด, ความสูงของข้อผิดพลาดและการปรับแก้ข้อผิดพลาด 6. การปรับแต่งแม่พิมพ์ หากพบปัญหาในการทดสอบ ให้ทำการปรับแต่งแม่พิมพ์ตามข้อกำหนด ปรับแต่งเครื่อง ๗ ของแม่พิมพ์และเครื่องจักรตามความจำเป็นเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ 7. การทดสอบซ้ำ ทำการทดสอบซ้ำเพื่อตรวจสอบการปรับแต่งที่ได้ไม่ตรงตามที่กำหนดและบันทึกข้อมูลตามที่กำหนด ตรวจสอบว่าชิ้นงานที่ผลิตมาตรงตามข้อกำหนดที่และตรงตามข้อกำหนด 8. การบันทึกข้อมูล บันทึกข้อมูลผลการทดสอบแม่พิมพ์ เช่น ข้อมูลการตั้งค่า, ผลลัพธ์ของการทดสอบ, และการปรับแต่งทำ เปรียบเทียบกับข้อมูลใน การปฏิบัติงานและการทดสอบในอนาคต	1.เตรียมขั้นตอนการติดตั้งแม่พิมพ์กับเครื่องไม่ลงทะเบียนตามมาตรฐานการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง 2.ติดตั้งหัวแม่พิมพ์ในการผลิต เช่น อุปกรณ์การฉีด, ความดัน, เวลาการฉีด, และความเร็วในการฉีดให้เหมาะสมตามข้อกำหนดของงานแม่พิมพ์ได้ถูกต้อง 3.ผลิตงานรูปร่างของชิ้นงานที่ผลิตออกมาให้เหมาะสมข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ 4.ปรับแต่งแม่พิมพ์ให้ผลิตภัณฑ์งานได้ตามที่แม่พิมพ์กำหนดได้ถูกต้อง 5.บันทึกข้อมูลการปรับแต่งแม่พิมพ์ลงในแบบฟอร์มที่สถานประกอบการกำหนดได้อย่างถูกต้อง	K3 K2 K2	S2 S2 S2	A2 A2 A2	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือมาตรฐานงานแม่พิมพ์ 2. เครื่องฉีด 3. ถาดทดสอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถาดทดสอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยมีกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดได้โดยความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้
 ความรู้ หมายถึง K: ความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน K1: ความเข้าใจในความรู้อย่างกว้างๆ K2: ความรู้ที่เชื่อมโยงกับการทำงาน K3: ความรู้ที่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติงาน K4: ความรู้ที่เฉพาะเจาะจง
 ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกต S2: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกตหรือการวัด S3: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกตหรือการวัด S4: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกตหรือการวัด S5: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกตหรือการวัด S6: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกตหรือการวัด S7: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกตหรือการวัด S8: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกตหรือการวัด S9: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกตหรือการวัด S10: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกตหรือการวัด
 เจตคติ หมายถึง A1: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกต A2: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกต A3: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกต A4: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกต A5: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกต A6: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกต A7: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกต A8: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกต A9: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกต A10: ทักษะที่วัดได้โดยการสังเกต



DVE 04-06 (0.2)

(ตัวอย่าง) แผนการฝึกอบรม บริษัท สมบูรณ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาที่ วิชาอิเล็กทรอนิกส์ภายใน ระดับชั้น บัณฑิตวิชาชีพ อุตสาหกรรมกรผลิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต
อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคอิเล็กทรอนิกส์และซ่อมบำรุง ส่วนงานจุดติดตั้งและซ่อมบำรุง

จำนวน 5. จำนวนติดตั้งเครื่องจักรกล

จำนวน 5.2 จำนวนติดตั้งเครื่องจักรกลระบบ เวลาฝึก: 15 วัน / จำนวน 120 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย การวางแผนงานติดตั้งเครื่องจักรกลในโรงงาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเศรษฐ์ ฐิติรุ่ง.....ตำแหน่ง.....ตำแหน่งช่างเทคนิคและซ่อมบำรุง.....

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์(เชิงพฤติกรรม)	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1-2	1. การวางแผนและเตรียมการ การออกแบบและวางแผน: วางแผนการติดตั้งเครื่องจักรกลตามการออกแบบของโรงงานและกระบวนการผลิต คำวินิจฉัย การจัดวางพื้นที่ที่เหมาะสมและการเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ การเตรียมพื้นที่: ทำความสะอาดและจัดเรียงพื้นที่สำหรับการติดตั้ง รวมถึงการตรวจสอบโครงสร้างพื้นฐาน เช่น พื้นทีรองรับและระบบระบายอากาศ 2. การติดตั้งเครื่องจักรกล การติดตั้งเครื่องจักร: ติดตั้งเครื่องจักรตามแผนผังที่วางไว้ ซึ่งอาจรวมถึงการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ การติดตั้งระบบรับและ การยัดยัดกับกัน	1. เตรียมวัสดุทางเทคนิคในการเชื่อมต่อ ติดตั้งเครื่องจักรกล ตามมาตรฐานงาน ติดตั้งเครื่องจักรกลได้อย่างถูกต้อง 2. วางแผนการติดตั้งเครื่องจักรกลตามการออกแบบของโรงงาน ได้ถูกต้อง 3. เรียงต่อเครื่องจักรกับระบบไฟฟ้า, ระบบระบายอากาศ, และระบบน้ำ ให้ตรงตามแผนผังงานได้อย่างถูกต้อง 4. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ได้ติดตั้งเข้ากับได้ตามข้อกำหนดได้อย่างถูกต้อง	K2 S2	A2	ความรู้	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การ ปฏิบัติงาน	
3	การเชื่อมต่อระบบ: เชื่อมต่อเครื่องจักรกับระบบไฟฟ้า, ระบบน้ำ, ระบบระบายอากาศ, และระบบการควบคุม การติดตั้งระบบควบคุม: ติดตั้งและตั้งค่าระบบควบคุมอัตโนมัติ (เช่น PLC, SCADA) และระบบการควบคุมระบบอัตโนมัติ การติดตั้งระบบเซ็นเซอร์และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการควบคุมและตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร	การเชื่อมต่อระบบ: เชื่อมต่อเครื่องจักรกับระบบไฟฟ้า, ระบบน้ำ, ระบบระบายอากาศ, และระบบการควบคุม การติดตั้งระบบควบคุม: ติดตั้งและตั้งค่าระบบควบคุมอัตโนมัติ (เช่น PLC, SCADA) และระบบการควบคุมระบบอัตโนมัติ การติดตั้งระบบเซ็นเซอร์และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการควบคุมและตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร	K2 S2	A2	K2	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การ ปฏิบัติงาน	
4	การทดสอบการทำงาน: ทดสอบการทำงานของเครื่องจักรและระบบที่ติดตั้งทั้งหมดในโรงไฟฟ้าก่อนการทดสอบ การปรับแต่งและปรับแต่ง: ปรับแต่งการตั้งค่าและแก้ไขข้อผิดพลาดที่พบระหว่างการทดสอบ 5. การฝึกอบรมและการส่งมอบ การฝึกอบรม: มีกระบวนการทำงานเกี่ยวกับการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องจักร การส่งมอบ: ส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานให้กับผู้ดูแล และจัดทำแผนการบำรุงรักษา 6. การบำรุงรักษาและการสนับสนุน การบำรุงรักษา: ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนที่กำหนดและจัดทำเอกสารรายงานสภาพเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ การสนับสนุน: ใช้การสนับสนุนทางเทคนิคและปฏิบัติการสำหรับการแก้ไขปัญหา	การทดสอบการทำงาน: ทดสอบการทำงานของเครื่องจักรและระบบที่ติดตั้งทั้งหมดในโรงไฟฟ้าก่อนการทดสอบ การปรับแต่งและปรับแต่ง: ปรับแต่งการตั้งค่าและแก้ไขข้อผิดพลาดที่พบระหว่างการทดสอบ 5. การฝึกอบรมและการส่งมอบ การฝึกอบรม: มีกระบวนการทำงานเกี่ยวกับการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องจักร การส่งมอบ: ส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานให้กับผู้ดูแล และจัดทำแผนการบำรุงรักษา 6. การบำรุงรักษาและการสนับสนุน การบำรุงรักษา: ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนที่กำหนดและจัดทำเอกสารรายงานสภาพเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ การสนับสนุน: ใช้การสนับสนุนทางเทคนิคและปฏิบัติการสำหรับการแก้ไขปัญหา	K2 S2	A2	K2	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การ ปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ: จุดประสงค์ตรงกับคุณลักษณะความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านความรู้ (Ap) โดยมีข้อกำหนดและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้สามารถปรับใช้ได้ตาม ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้ ความรู้ หมายถึง: ความรู้ ความเข้าใจเชิงลึกในความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ K2: ความรู้ที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับงาน K3: ความรู้ที่เน้นการแก้ปัญหา การประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ หมายถึง: ทักษะระดับปฏิบัติการที่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานได้ S2: ทักษะในการทำงานด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ S3: ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ S4: ทักษะในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ S5: ทักษะในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง S6: ทักษะในการปรับตัวและแก้ไขปัญหา S7: ทักษะในการใช้เทคโนโลยี S8: ทักษะในการใช้เครื่องมือ S9: ทักษะในการใช้วัสดุ S10: ทักษะในการใช้พลังงาน S11: ทักษะในการใช้ทรัพยากร S12: ทักษะในการใช้ข้อมูล S13: ทักษะในการใช้ความรู้ S14: ทักษะในการใช้ประสบการณ์ S15: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S16: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S17: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S18: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S19: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S20: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S21: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S22: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S23: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S24: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S25: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S26: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S27: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S28: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S29: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S30: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S31: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S32: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S33: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S34: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S35: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S36: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S37: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S38: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S39: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S40: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S41: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S42: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S43: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S44: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S45: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S46: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S47: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S48: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S49: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S50: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S51: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S52: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S53: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S54: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S55: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S56: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S57: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S58: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S59: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S60: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S61: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S62: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S63: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S64: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S65: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S66: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S67: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S68: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S69: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S70: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S71: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S72: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S73: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S74: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S75: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S76: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S77: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S78: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S79: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S80: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S81: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S82: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S83: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S84: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S85: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S86: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S87: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S88: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S89: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S90: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S91: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S92: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S93: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S94: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S95: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S96: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S97: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S98: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S99: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ S100: ทักษะในการใช้สัญชาตญาณ

DVE 04-06 (6.0.2)

(ตัวอย่าง) แผนกการฝึกอบรม รายนามสถานประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
 ผู้เข้ารับการศึกษา ระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น บัณฑิตเอกวิชา วิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิชา เทคโนโลยีการอิเล็กทรอนิกส์ / คำแนะนำงาน ช่างเทคนิคสายสื่อสารและคอมพิวเตอร์ ส่วนงานจุดติดตั้งและซ่อมบำรุง

งานหลัก 5.งานติดตั้งเครื่องจักรกล

จำนวน 5.5 งานตรวจสอบและทดสอบเครื่องจักร เวลาใช้: 10 วัน / จำนวน 80 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย การตรวจสอบและทดสอบเครื่องจักรกลในโรงงาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก.....นายศราวุธ.....ตำแหน่ง.....หัวหน้าช่างติดตั้งและซ่อมบำรุง.....

ที่	หัวข้อเรื่องขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ			
1-2	1. การตรวจสอบการทดสอบ (Pre-Test inspection) การสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่มือการใช้งาน, แผนผังการติดตั้ง, และเอกสารการบำรุงรักษา การสอบการติดตั้ง: ตรวจสอบการติดตั้งเครื่องจักรให้ไม่ตรงไปตรงมาปฏิบัติตามแผนและแผนที่กำหนด การสอบความสมบูรณ์ของชิ้นส่วน: ตรวจสอบชิ้นส่วนที่ติดตั้ง เช่น การติดตั้งของเครื่องจักร, ระบบไฟฟ้า, สายเคเบิล, และระบบท่อเดิน 2. การทดสอบเครื่องจักร (Functional Test) การทดสอบไฟฟ้า: ตรวจสอบการเดินสายไฟให้ถูกต้องและปลอดภัย ทดสอบระบบไฟฟ้าและกรรมวิธี การทดสอบการทำงาน: ทดสอบการทำงานพื้นฐานของเครื่องจักร เช่น การเคลื่อนที่ของชิ้นส่วน, การทำงานของลิ้นและมอเตอร์	1. เตรียมพร้อมสำหรับการตรวจสอบความปลอดภัยในการติดตั้งเครื่องจักรตามมาตรฐานงานติดตั้งเครื่องจักรทุกขั้นตอน 2. ทดสอบการทำงานพื้นฐานของเครื่องจักร เช่น การเคลื่อนที่ของชิ้นส่วน, การทำงานของลิ้นและมอเตอร์ให้เดินไปตามคู่มือการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. ทดสอบการทำงานของระบบควบคุม เช่น PLC, ระบบ SCADA, และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถใช้อุปกรณ์ที่ติดตั้งเครื่องจักรกล ได้อย่างถูกต้อง 4. ทดสอบเครื่องจักรกลใช้เพื่อเรียนรู้วิธีความปลอดภัยอย่างถูกต้อง	K2	S2, A2	บรรยาย สภาธิ และ ปฏิบัติ	1. คู่มือมาตรฐาน งานติดตั้งเครื่องจักร 2. คู่มือการใช้งาน, แผนผังการติดตั้ง, และเอกสารการบำรุงรักษา 3. คู่มือการปฏิบัติงาน (VM) 4. ใบสั่งงาน/แบบงาน/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การปฏิบัติงาน
3-4	การตรวจสอบการทำงานปกติ: ทดสอบเครื่องจักรภายใต้สภาวะปกติที่ควรจะใช้ในสภาพการทำงานจริง 3. การทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Test) การตรวจสอบความเร็วและความแม่นยำ: ตรวจสอบความเร็วในการทำงานและความแม่นยำของเครื่องจักร การทดสอบการควบคุม: ทดสอบการทำงานและระบบควบคุม เช่น PLC, ระบบ SCADA, และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง การทดสอบความปลอดภัย: ทดสอบความปลอดภัยของเครื่องจักรในระบอบการปฏิบัติงานที่ทดสอบความปลอดภัย 4. การตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Inspection) การตรวจสอบความปลอดภัย: ตรวจสอบความปลอดภัยของชิ้นส่วน, ระบบไฟฟ้า, สายเคเบิล, และท่อเดิน การตรวจสอบการทำงานปกติ: ทดสอบระบบการทำงานในการฝึกซ้อม เช่น การปิดเครื่องอัตโนมัติ 5. การวิเคราะห์ผลลัพธ์ (Result Analysis) การบันทึกผลการทดสอบ: บันทึกผลการทดสอบและการสังเกตการณ์เกี่ยวกับประสิทธิภาพและปัญหาที่พบ การเปรียบเทียบกับมาตรฐาน: เปรียบเทียบผลลัพธ์กับมาตรฐานหรือข้อกำหนดที่กำหนดไว้ การแก้ไขข้อบกพร่อง: ระบุปัญหาที่พบและดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เช่น PLC, ระบบ SCADA, และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถใช้อุปกรณ์ที่ติดตั้งเครื่องจักรกล ได้อย่างถูกต้อง 4. ทดสอบเครื่องจักรกลใช้เพื่อเรียนรู้วิธีความปลอดภัยอย่างถูกต้อง	K2	S2, A2			

หมายเหตุ: จุดประสงค์หรือผลลัพธ์ความรู้ (K), ทักษะ (S), กิจกรรม (A), กิจกรรม (V), กิจกรรม (C), กิจกรรม (P) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุตัวความรู้ที่สามารถใช้เอง ความรู้ ทักษะ เฉพาะ และกิจกรรมเฉพาะ
 ความรู้ หมายถึง: ความรู้ ความเข้าใจอันเป็นความรู้ที่ปฏิบัติได้จริง K2: ความเข้าใจอันเป็นความรู้ที่ปฏิบัติได้จริง K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ วัฒนธรรม หรือวัฒนธรรม
 ทักษะ หมายถึง: S1: ทักษะระดับการคิดขั้นต้นแบบปฏิบัติ S2: ทักษะในการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ทักษะในการทำงานด้วยเครื่องมือช่าง S3: ทักษะในการแก้ปัญหา S4: ทักษะในการแก้ปัญหา
 เฉพาะ หมายถึง: A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานประกอบการและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการและสังคม A4: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการและสังคม A5: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการและสังคม A6: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการและสังคม A7: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการและสังคม A8: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการและสังคม A9: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการและสังคม A10: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการและสังคม



DVE 04-06 (ja.2)

(ตัวอย่าง) แผนการศึกษาวิจัย วิทยานิพนธ์ การออกแบบและผลิตแม่พิมพ์
 ผู้เข้ารับการศึกษาปริญญาตรี วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต
 อาร์ท / ส่วนช่างงาน ช่างเทคนิค วิทยานิพนธ์แม่พิมพ์ ส่วนงาน/จุดปฏิบัติงาน ฝายออกแบบและผลิตแม่พิมพ์
 งานหลัก 6.งานออกแบบแม่พิมพ์
 งานย่อย 6.2 งานออกแบบแม่พิมพ์ 2D เวลาฝึก: 7.5 วัน / จำนวน 60 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย การออกแบบและผลิตแม่พิมพ์
 ชื่อ-สกุล ศุภสิทธิ์ นามสกุลรวม นฤกุล ตำแหน่ง วิศวกรออกแบบและผลิตแม่พิมพ์

ที่	หัวข้อเรื่องขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ ความรู้ ทักษะ เจตคติ ประยุกต์ใช้	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการ ประเมิน
1-3	การวิเคราะห์และกำหนดข้อกำหนด (Analysis and Requirement Definition) ศึกษาความต้องการ: วิเคราะห์ความต้องการของผลิตภัณฑ์ เช่น รูปทรง, ขนาด, ความละเอียด, และวัสดุ กำหนดข้อกำหนดแม่พิมพ์: กำหนดข้อกำหนดที่สำคัญของแม่พิมพ์ เช่น ขนาด, รูปทรง, จำนวนร่องฟัน, และประเภทของ การทำงาน (เช่น การฉีด, การหล่อ) การออกแบบเชิงวิศวกรรม (Engineering Design) การสร้างแบบ 2D ใช้ซอฟต์แวร์ CAD (Computer-Aided Design) เพื่อสร้างแบบแม่พิมพ์ในรูปแบบ 2D การออกแบบระบบหล่อ: ออกแบบระบบหล่อที่รวมถึงการจัดการของเหลว, วาล์ว, และช่องระบายอากาศ การออกแบบระบบการจัดการแม่พิมพ์: ออกแบบระบบการยึดติดและการหล่อแม่พิมพ์ เช่น ระบบแม่พิมพ์, ระบบกด , และระบบฉีด	1. เตรียมซอฟต์แวร์ CAD (Computer-Aided Design) เพื่อสร้างแบบแม่พิมพ์ในรูปแบบ 2D ได้ตามมาตรฐานการออกแบบแม่พิมพ์ได้ถูกต้อง 2. ออกแบบระบบการฉีดและการหล่อแม่พิมพ์ เช่น ระบบแม่พิมพ์, ระบบกด, และระบบฉีด ตามลักษณะการใช้งานที่ต้องการ 3. เลือกวัสดุที่เหมาะสมสำหรับออกแบบแม่พิมพ์ตามมาตรฐานงานแม่พิมพ์ได้ถูกต้อง	K2 S2 A2 K2 S2 A2 K2 S2 A2	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. คู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์ CAD (Computer-Aided Design) 2. คู่มือมาตรฐานชิ้นส่วนแม่พิมพ์ 3. คู่มือการปฏิบัติงาน (WI) 4. ใบสั่งงาน/แบบงาน/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ: จุดประสงค์ครอบคลุมความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้
 ความรู้ หมายถึง: ความเข้าใจอันเป็นในการปฏิบัติงาน K1: ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี K2: ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา K4: ความรู้ที่นำมาใช้งาน
 ทักษะ หมายถึง: S1: ทักษะระดับภาคเรียน S2: ทักษะในการทำงาน S3: ทักษะในการปฏิบัติงาน S4: ทักษะในการแก้ไขปัญหา S5: ทักษะในการปฏิบัติงาน S6: ทักษะในการปฏิบัติงาน S7: ทักษะในการปฏิบัติงาน S8: ทักษะในการปฏิบัติงาน S9: ทักษะในการปฏิบัติงาน S10: ทักษะในการปฏิบัติงาน
 เจตคติ หมายถึง: A1: การยอมรับ A2: การปฏิบัติตาม A3: การปฏิบัติตาม A4: การปฏิบัติตาม A5: การปฏิบัติตาม A6: การปฏิบัติตาม A7: การปฏิบัติตาม A8: การปฏิบัติตาม A9: การปฏิบัติตาม A10: การปฏิบัติตาม
 ประยุกต์ใช้หมายถึง: Ap1: ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน Ap2: ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน Ap3: ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน Ap4: ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน Ap5: ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน



(ตัวอย่าง) แผนการฝึกอบรมของ บริษัท สมบูรณ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) ผู้ให้บริการระบบอัตโนมัติ วิชา: การเขียนแบบเชิงวิศวกรรม การเขียนแบบเชิงวิศวกรรม 3D / ส่วนงานช่างเทคนิค ฝ่ายออกแบบและผลิตแม่พิมพ์ งานหลัก 6. งานออกแบบแม่พิมพ์ งานย่อย 6.4 งานผลิตแม่พิมพ์ เวลาฝึก: 7.5 วัน / จำนวน 60 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย การออกแบบและผลิตแม่พิมพ์ ชื่อ-สกุล ครูฝึกนางสาววรรณฯ น.กุล ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายออกแบบและผลิตแม่พิมพ์

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ	
1	การออกแบบแม่พิมพ์ (Mold Design) การออกแบบแม่พิมพ์: สร้างแบบร่างและออกแบบแม่พิมพ์ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ เช่น รูปทรง, ขนาด, และวัสดุที่ใช้ การออกแบบเชิงวิศวกรรม: ใช้ซอฟต์แวร์ CAD/CAM (Computer-Aided Design/Computer-Aided Manufacturing) เพื่อสร้างแบบแม่พิมพ์ในรูปแบบ 2D และ 3D พร้อมระบุขนาด, ช่องระบาย, และระบบการจัดการความร้อน	1. เครื่องมือสำหรับการออกแบบแม่พิมพ์ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง 2. เลือกวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการออกแบบแม่พิมพ์ตามมาตรฐานงานแม่พิมพ์ได้อย่างถูกต้อง	K2	S2, A2	1. ผู้ฝึกปฏิบัติงาน ซอฟต์แวร์ CAD (Computer-Aided Design) 2. คู่มือมาตรฐานชิ้นส่วนแม่พิมพ์ 3. คู่มือการปรับปรุงคุณภาพชิ้นงาน 4. ใบสั่งงาน/แบบร่าง/แบบบันทึกเอกสาร ปฏิบัติงาน
2	การผลิตแม่พิมพ์ (Machining Preparation) การเลือกวัสดุ: เลือกวัสดุที่เหมาะสมสำหรับแม่พิมพ์ เช่น เหล็กกล้า, สเตนเลส, หรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติเฉพาะการกัดและเตรียมวัสดุ: กำหนดเตรียมวัสดุตามขนาดและรูปทรงที่ต้องการสำหรับการจัดการแม่พิมพ์	3. ใช้เครื่องจักรกลหรือเครื่องทุ่นแรงรายละเอียด ชิ้นส่วนของแม่พิมพ์ตามแบบสั่งงานได้อย่างถูกต้อง	K2	S2, A2	
3-4	การติดตั้งแม่พิมพ์ (Mold Fabrication) การติดตั้งแม่พิมพ์ (Milling and Turning): ใช้เครื่องจักรกล เช่น เครื่องกัด (Milling machine) เพื่อสร้างรูปร่างและรายละเอียดของแม่พิมพ์ การเจาะและการตัด (Drilling and Cutting): เจาะรูและตัดแต่งทางต่าง ๆ ตามการออกแบบที่กำหนดไว้ การชุบแข็ง (Heat Treatment): ชุบแข็งแม่พิมพ์เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทาน	4. ปรับปรุงคุณภาพความละเอียดของวัสดุ (Heat Treatment) ในการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ตามแบบสั่งงานได้อย่างถูกต้อง	K3	S2, A2	

หมายเหตุ: จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยมีกำหนดจุดประสงค์ไว้ที่ระบุจุดจบ, ความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้ ความรู้ หมายถึง: ความรู้ ความเข้าใจเป็นเชิงปฏิบัติการ K1: ความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนด K2: ความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนด K3: ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน S1: ทักษะระดับปฏิบัติการ S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความแม่นยำ S4: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย S5: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย S6: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย S7: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย S8: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย S9: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย S10: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย A1: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย A2: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย A3: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย A4: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย A5: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย A6: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย A7: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย A8: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย A9: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย A10: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย Ap1: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย Ap2: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย Ap3: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย Ap4: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย Ap5: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย Ap6: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย Ap7: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย Ap8: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย Ap9: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย Ap10: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย



DVE 04-06 (p.2)

(ตัวอย่าง) แผนกผลิตออโต้ รถบรรทุกของสถานประกอบการ บริษัท สมบูรณ์ เอ็ดวอร์ช เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
 ผู้เข้ารับการศึกษาที่ระบบการศึกษาที่ วิชาช่างเทคนิคช่างยนต์ ระดับชั้น ปวส.กลุ่มช่างเทคนิค อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต
 ออโต้ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิค ฝ่ายออกแบบและผลิตแม่พิมพ์ ส่วนงาน/จุดปฏิบัติงาน ฝ่ายออกแบบและผลิตแม่พิมพ์
 งานหลัก 6.4งานออกแบบแม่พิมพ์

งานย่อย 6.5 งานติดตั้งและทดสอบแม่พิมพ์ เวลาฝึก: 7.5 วัน / จำนวน 60 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย การออกแบบและผลิตแม่พิมพ์

ชื่อ-สกุล ครูฝึก.....นางสาววรรณ มากุล.....ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายออกแบบและผลิตแม่พิมพ์.....

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ			
1	การประกอบแม่พิมพ์ (Mold Assembly) การประกอบชิ้นส่วน: ประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของแม่พิมพ์ เช่น โครงสร้างหลัก, ช่องระบาย, และระบบหล่อ การตรวจสอบการประกอบ: ตรวจสอบความถูกต้องและการยึดติดของชิ้นส่วนเพื่อให้ได้แม่พิมพ์ที่ประกอบอย่างถูกต้อง การทดสอบแม่พิมพ์ (Void Testing)	1. เตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องมือการประกอบแม่พิมพ์ตามแบบซึ่งนำไปถูกต้อง 2. ประกอบแม่พิมพ์ตามแบบซึ่งนำไปถูกต้อง 3. ตรวจสอบการตั้งของแม่พิมพ์ตามมาตรฐานแม่พิมพ์ที่ได้ถูกต้อง 4. ปรับแต่งแม่พิมพ์ด้วยเครื่องมือเพื่อให้สามารถฉีดขึ้นรูปตามแบบซึ่งนำไป ถูกต้อง 5. แก้ไขปัญหาที่พบระหว่างการทดสอบแม่พิมพ์ให้ทำงานได้ ตามที่แบบงานกำหนดได้ถูกต้อง	K2 K2 K2 KS KS	SS SS SS SS SS	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. ผู้สอนใช้งาน ซอฟต์แวร์ CAD (Computer-aided Design) 2. คู่มือมาตรฐานชิ้นส่วนแม่พิมพ์ 3. คู่มือการปรับปรุงคุณภาพชิ้นงาน 4. ใบสั่งงาน/แบบงาน/ แบบบันทึกเอกสาร ปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ตามขอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน
2	การทดสอบชิ้นแบบ: ทดสอบแม่พิมพ์โดยการฉีดขึ้นรูปตามแบบที่เตรียมไว้และประเมินคุณภาพ การตรวจสอบการทำงาน: ตรวจสอบแม่พิมพ์ เช่น ความเรียบหรือของเหลวที่ติดที่การฉีดพลาสติก, การ คลายแม่พิมพ์, และการรีไซเคิล การปรับแต่งและการแก้ไข (Refinement and Troubleshooting) การปรับแต่ง: ปรับแต่งแม่พิมพ์ตามสภาพทดสอบ เช่น การปรับปรุงช่องทางการไหลหรือการเปลี่ยนแปลงใน ระบบการทดสอบแม่พิมพ์ การแก้ไขปัญหา: แก้ไขปัญหาที่พบระหว่างการทดสอบแม่พิมพ์ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การตรวจสอบคุณภาพ (Quality Control) การตรวจสอบคุณภาพ: ตรวจสอบแม่พิมพ์ตามมาตรฐานคุณภาพที่กำหนด เช่น ความแม่นยำของขนาด, ความเรียบ ของพื้นผิว, และการทำงานของระบบ การบันทึกข้อมูล: บันทึกผลการตรวจสอบและทดสอบเพื่อทำการตรวจสอบย้อนกลับและการปรับปรุงภายในอนาคต	จุดประสงค์ของระบบความรู้ (KS), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยมีข้อกำหนดจุดประสงค์เพื่อให้ระบบระดับความสามารถของ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้ ความรู้ หมายถึง: KS: ความเข้าใจอันเป็นในการปฏิบัติงาน KS: ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการทำงาน KS: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สำหรับพัฒนา หรือพัฒนา ทักษะ หมายถึง: S1: ทักษะระบบการเชื่อมแบบสุญญากาศ S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้องหรือความชำนาญ สำหรับงาน หรืองาน เจตคติ หมายถึง: A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งอื่น A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งอื่น A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งอื่น A4: ประสิทธิภาพในการทำงานและสิ่งอื่น A5: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งอื่น ประยุกต์ใช้หมายถึง: Ap1: ประสิทธิภาพและทักษะในการปฏิบัติงาน Ap2: ประสิทธิภาพและทักษะในการปฏิบัติงาน Ap3: ความสามารถในการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือขั้นสูงวิธีการปฏิบัติงาน					



สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ

DVE-11-01

รหัส 30102-2037 รายวิชา ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 3 หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568.22567567

ระดับ ปวส. 2 สาขาวิชา เทคนิคการผลิต.เทคนิคการผลิตเทคนิคการผลิต

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก(รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (คะแนนเต็ม)	ครูนิเทศก์ (คะแนนเต็ม)	รวม 100 คะแนน
1	67301020042	นางสาวทิมาพิกา เชื้อมรัมย์	58	24	82
2	67301020043	นางสาวนภัสรา เล็กน้อย	56	24	80
3	67301020044	นายพงศภัค ชุ่มจิตต์	51	20	71
4	67301020045	นางสาวพัฒนิตา สุขทั้งโลก	52	24	76
5	67301020046	นายพีรพัฒน์ นิลผาพงษ์	53	23	76
6	67301020047	นายพีรพัฒน์ ปัดดาพิมพ์	51	26	77
7	67301020048	นายเมธิชัย บุญเชิญ	56	26	82
8	67301020049	นางสาวลลิตา จันทวงษ์	51	20	71
9	67301020050	นายสิทธิ์พล จันทร์ละคร	52	24	76
10	67301020051	นายสหรัฐ ตุ่มหนแย้ม	58	24	82
11	67301020052	นายสันติภาพ สายประดิษฐ์	56	24	80
12	67301020053	นางสาวสุทธิกานต์ สุวรรณพิทักษ์	56	26	82
13	67301020054	นายอนาวิล แสงจำรัส	51	20	71
14	67301020055	นายอนุชา โสตา	52	24	76
15	67301020056	นายเกษิธิช แสนไช้	53	23	76
16	67301020057	นายชาญณรงค์ ศรีสูงคง	51	20	71
17	67301020058	นายพิเชษฐ์ ดนตรี	56	26	82
18	67301020059	นายภาณุวัฒน์ เข้มเพชร	51	20	71
19	67301020060	นายสาร ผลเกิด	52	24	76
20	67301020061	นายจิรพัฒน์ เลื่อนลอย	53	23	76
21	67301020062	นายเทียนชัย ตีรกานต์รววัฒน์	51	20	71
22	67301020063	นายวรวิทย์ ยามิ	53	23	76
23	67301020064	นายอชิตพล สุทัศน์	53	23	76
24	67301020065	นายธนกฤต สุระ	51	20	71
25	67301020066	นายธนดล นะมินิล	56	26	82

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายศพนธ์ อินทรจันทร์)

ครูนิเทศก์

สาขาการบัญชี

สาขาวิชาบัญชี (DVE 04-01 ถึง DVE 04-05 , DVE 11-01, DVE 11-02)



แผนการเรียน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567
(ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ
กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี
สาขาวิชาการบัญชี

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี

สาขาวิชาการบัญชี

ขอบเขตสาขาวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชีจัดอยู่ในสาขาวิชาชีพ (Occupational) การเงินและประกันภัย อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านบัญชี ระดับคุณวุฒิวิชาชีพ ระดับ 4 - 5 โดยมีขอบเขตสาขาวิชา (Areas of activity and working conditions) คือมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับผลขาดทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นด้านเครดิตของลูกค้าหนี้และหนี้สูญ การวัดมูลค่าสินค้าคงเหลือ การลงทุนในตราสารหนี้ การลงทุนในตราสารทุน การได้มา การซ่อมแซม เปลี่ยนแทน ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ การด้อยค่า การตีราคาใหม่ การเลิกใช้และการจำหน่าย ที่ดิน ตามมาตรฐานวิชาชีพ บัญชีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง บุคคลที่ประกอบอาชีพในสาขาวิชานี้ ทำงานด้วยความซื่อสัตย์ ละเอียดรอบคอบ มีระเบียบ วินัย มีความแม่นยำ ถูกต้อง ตรวจสอบได้ มีการวางแผนกระบวนการรายงานข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นไป ตามกำหนดเวลาภายใต้จรรยาบรรณของวิชาชีพ สามารถปรับตัวให้ทันต่อเทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐาน วิชาชีพบัญชีที่เปลี่ยนไป

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชีสาขาวิชาการบัญชีสามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ(Career) ดังนี้ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านบัญชี พนักงานธุรการ พนักงานธุรการบัญชี พนักงานการเงิน ผู้ช่วยพนักงานบัญชี พนักงานบัญชีสต็อกสินค้า เจ้าหน้าที่บริหารจัดการสาขา พนักงานฝ่ายสินเชื่อ เจ้าหน้าที่ บัญชีประจำสำนักงานบัญชี เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ สมุห์บัญชี

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชีสาขาวิชาการบัญชีประกอบด้วย

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูต่เวท่ ความอดกลั่น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึก และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเองต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.2 ลักษณะบุคคลในสาขาวิชา ได้แก่ มีความซื่อสัตย์ ละเอียดยรอบคอบ มีระเบียบ วินัย มีความแม่นยำ ถูกต้อง ตรวจสอบได้ มีการวางแผนกระบวนการรายงานข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นไปตามกำหนดเวลา เช่น งบการเงิน ที่ต้องรายงานต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กรมสรรพากร ตลาดหลักทรัพย์ และสามารถทำงานภายใต้จรรยาบรรณของวิชาชีพ พร้อมปรับตัวให้ทันต่อเทคโนโลยีดิจิทัลตามมาตรฐานวิชาชีพบัญชีที่เปลี่ยนไป

2. ด้านสมรรถนะแกนกลาง

2.1 ด้านความรู้

2.1.1 หลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

2.1.2 หลักการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ

2.1.3 หลักการดำรงตน การปรับตัว อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม และการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

2.2 ด้านทักษะ

2.2.1 ทักษะการสื่อสารและการเรียนรู้โดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ โดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

2.2.3 ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และหลักการพัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย

2.3 ด้านความสามารถ ในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ

2.3.2 แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.3.3 พัฒนาบุคลิกภาพ สุขอนามัยและคุณลักษณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

ปฏิบัติตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

3.1 ด้านสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

3.1.1 ด้านความรู้

3.1.1.1 ความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึก การวิเคราะห์เชิงลึกในงานอาชีพ

3.1.1.2 ความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึกในการวางแผน ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับ

สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เศรษฐกิจ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมาย

3.1.1.3 เทคนิคเชิงลึกในการเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพ

3.1.1.4 ความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึกในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัล

และปัญญาประดิษฐ์

3.1.2 ด้านทักษะ

3.1.2.1 ทักษะการวางแผน การบริหารจัดการ การประสานงาน และการประเมินผลการบริหารงานอาชีพ

3.1.2.2 ทักษะการคิด วิเคราะห์ วางแผน ดำเนินการตรวจสอบและแก้ปัญหาในการบริหารงาน

3.1.2.3 ทักษะการเลือกใช้วิธีการ เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในการบริหารงาน

3.1.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.1.2.5 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับที่เชื่อมโยงกันในการบริหารงาน

3.1.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

3.1.3.1 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการประกอบธุรกิจ

3.1.3.2 มีทักษะการร่างและเขียนสัญญา เอกสารประกอบสัญญา การวางแผนภาษีเพื่อบุคคลและธุรกิจ

3.1.3.3 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทางการตลาด

3.1.3.4 ประยุกต์หลักเศรษฐศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

3.1.3.5 กำหนดกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตตาม

มาตรฐาน ISO

3.1.3.6 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนในอาชีพ

3.2 ด้านสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

3.2.1 ด้านความรู้

3.2.1.1 หลักการเกี่ยวกับผลขาดทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นด้านเครดิตของลูกค้า และหนี้สูญ

- 3.2.1.2 หลักการเกี่ยวกับหนี้สินตามสัญญาเช่าและประมาณการหนี้สิน
- 3.2.1.3 หลักการเกี่ยวกับการวัดมูลค่าสินค้าย่อย
- 3.2.1.4 หลักการบัญชีต้นทุนการผลิตและการบัญชีต้นทุนงานสั่งทำ
- 3.2.1.5 หลักการเกี่ยวกับการบันทึกบัญชีและการจัดทำรายงานในระบบบัญชีมูลค่าเพิ่ม
- 3.2.1.6 หลักการ วิธีการคำนวณและกรอกแบบฟอร์มเกี่ยวกับภาษีเงินได้ หัก ณ ที่จ่ายของบุคคลธรรมดา

และนิติบุคคล

- 3.2.1.7 หลักการเกี่ยวกับการทำงานทดลอง
- 3.2.1.8 หลักการบัญชีเกี่ยวกับเงินลงทุนในตราสารหนี้ เงินลงทุนในตราสารทุน
- 3.2.1.9 หลักการบัญชีเกี่ยวกับการได้มา การซ่อมแซม เปลี่ยนแทน ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์
- 3.2.1.10 หลักการเกี่ยวกับ การด้อยค่า การตีราคาใหม่ การเลิกใช้และจำหน่าย ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์
- 3.2.1.11 หลักการบัญชีเกี่ยวกับการได้มา การแลกเปลี่ยน และค่าตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตน
- 3.2.1.12 หลักการบัญชีเกี่ยวกับ การด้อยค่า การเลิกใช้และจำหน่าย สินทรัพย์ไม่มีตัวตน
- 3.2.1.13 หลักการบัญชีต้นทุนตามระบบต้นทุนช่วงและระบบต้นทุนมาตรฐาน
- 3.2.1.14 หลักการเกี่ยวกับการปรับปรุงกำไรสุทธิทางบัญชีและค่าใช้จ่ายภาษีสำหรับการเสียภาษีเงินได้นิติ

บุคคล

- 3.2.1.15 การจัดทำงบการเงิน

3.2.2 ด้านทักษะ

- 3.2.2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน
- 3.2.2.2 ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานบัญชีที่เกี่ยวข้องกับเอกสารประกอบการลงบัญชี และการจัดทำรายงานทางการเงิน ภายใต้กรอบมาตรฐานการบัญชีที่เกี่ยวข้อง
- 3.2.2.3 ทักษะการวางแผน การบริหารจัดการ การประสานงาน การควบคุมภายใน และการประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพ
- 3.2.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการจัดทำบัญชีและการตรวจสอบงานบัญชีในยุคดิจิทัล
- 3.2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ
 - 3.2.3.1 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะการจัดทำบัญชีเกี่ยวกับสินทรัพย์ ในการปฏิบัติงานวิชาชีพ
 - 3.2.3.2 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะการจัดทำบัญชีหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น ในการปฏิบัติงานวิชาชีพ
 - 3.2.3.3 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการจัดทำบัญชีเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตกรณีสะสมต้นทุนคำนวณและแบบต้นทุนงานสั่งทำ ของเสีย ของมีตำหนิ เศษซาก และต้นทุนฐานกิจกรรม ในงานวิชาชีพ
 - 3.2.3.4 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการจัดทำบัญชีต้นทุนตามระบบต้นทุนช่วง ระบบต้นทุนมาตรฐาน ผลิตร่วมกันร่วม ผลิตร่วมกันพลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร

3.2.3.5 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะการจัดทำบัญชีภาษีอากรตามประมวลรัษฎากรในการปฏิบัติงาน
วิชาชีพ

3.2.3.6 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะปฏิบัติงานด้านบัญชีในสถานประกอบการ ประเภทธุรกิจบริการ ธุรกิจ
ซื้อขายสินค้า ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี

3.2.3.7 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะการจัดทำบัญชีสำหรับกิจการร่วมค้า ธุรกิจฝากขาย สัญญาเช่าทาง
การเงินและสัญญาเช่าดำเนินงาน ตัวแทน สำนักงานใหญ่และสาขา จัดทำงบการเงินตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน
ในการปฏิบัติงานวิชาชีพ

โครงสร้าง
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ
กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี
สาขาวิชาการบัญชี

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพ การเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

หมวดวิชา	โครงสร้างหลักสูตร	จัดแผนการเรียน
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต	61 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต	46 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือ ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคเรียน	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคเรียน
รวม	ไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิต	82 หน่วยกิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา
บริหารธุรกิจกลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี ประกอบด้วย
ชั้นปีที่ 1

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม
และลักษณะบุคคล มีระเบียบ วินัย ละเอียดรอบคอบ ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี

2. ด้านความรู้

เข้าใจเกี่ยวกับการรับรู้รายการ การวัดมูลค่า การจำหน่าย จ่ายโอน การแสดงรายการ และการเปิดเผย
ข้อมูลของสินทรัพย์ตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน การรับรู้รายการ การวัดมูลค่าหนี้สิน ส่วนของเจ้าของ
การแสดงรายการ และการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน ประเภทกิจการห้างหุ้นส่วน และบริษัทจำกัด ตามมาตรฐาน
การรายงานทางการเงิน ต้นทุนการผลิตและต้นทุนงานสั่งทำ ของเสีย ของมีตำหนิ เศษซาก และต้นทุนฐาน
กิจกรรมหลักการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจ
เฉพาะและอากรแสตมป์ ตามประมวลรัษฎากร หลักการพื้นฐานและการใช้งานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการ
บัญชีหลักการบัญชีสำหรับกิจการร่วมค้า ธุรกิจฝากขาย สัญญาเช่า ตัวแทน สำนักงานใหญ่และสาขา

3. ด้านทักษะ

มีทักษะในการบันทึกบัญชีเกี่ยวกับสินทรัพย์ รวมทั้งการแสดงรายการ และการเปิดเผยข้อมูลในงบ
การเงินตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน บันทึกบัญชี และแสดงรายการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน เกี่ยวกับ
หนี้สินส่วนเจ้าของ ประเภทกิจการห้างหุ้นส่วน และบริษัทจำกัด ตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน บันทึก
บัญชีเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต ต้นทุนงานสั่งทำ ของเสีย ของมีตำหนิ เศษซาก และต้นทุนฐานกิจกรรม คำนวณ
บันทึกบัญชี จัดทำรายงาน และยื่นแบบแสดงรายการเกี่ยวกับภาษีตามประมวลรัษฎากร สร้างฐานข้อมูลบันทึก
ยอดยกมา บันทึกบัญชี และจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสามารถบันทึก
บัญชีและจัดทำงบการเงินสำหรับกิจการร่วมค้า ธุรกิจฝากขาย สัญญาเช่า ตัวแทน สำนักงานใหญ่ และสาขา และ
การจัดทำงบการเงินตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน

4. ด้านความสามารถ ในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะการจัดทำบัญชีเกี่ยวกับสินทรัพย์ ในการปฏิบัติงานวิชาชีพ บัญชีหนี้สิน
และส่วนเจ้าของ ในการปฏิบัติงานวิชาชีพบัญชี เกี่ยวกับต้นทุนการผลิตกรณีสะสมต้นทุนคำนวณ และแบบ
ต้นทุนงานสั่งทำ ของเสีย ของมีตำหนิ เศษซาก และต้นทุนฐานกิจกรรม ในงานวิชาชีพ บัญชีภาษีอากรตาม
ประมวลรัษฎากร ปฏิบัติงานด้านบัญชีในสถานประกอบการ ประเภทธุรกิจบริการ ธุรกิจซื้อขายสินค้า ด้วย
โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชีสำหรับกิจการร่วมค้า ธุรกิจฝากขาย สัญญาเช่าทางการเงิน และสัญญาเช่า
ดำเนินงาน ตัวแทน สำนักงานใหญ่และสาขา จัดทำงบการเงินตามมาตรฐานการรายงานทางการเงินในการ
ปฏิบัติงานวิชาชีพ

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกาซีพ

ปฏิบัติงานด้านบัญชีเกี่ยวกับสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของ ประเภทกิจการห้างหุ้นส่วนจำกัด และบริษัทจำกัด ปฏิบัติงานบัญชีเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตกรณีสะสมต้นทุนคำนวณ และแบบต้นทุนงานสั่งทำ ต้นทุนฐานกิจกรรม ปฏิบัติงานบัญชีเกี่ยวกับภาษีอากรทุกประเภทที่กำหนดตามประมวลรัษฎากร ปฏิบัติงานด้านบัญชีในสถานประกอบการ ประเภทธุรกิจบริการ ธุรกิจซื้อขายสินค้า ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี และจัดทำบัญชีสำหรับกิจการร่วมค้า ธุรกิจฝากขาย สัญญาเช่าทางการเงินและสัญญาเช่าดำเนินงาน ตัวแทนสำนักงานใหญ่และสาขา อาซีพเชื่อมโยงกับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) อาซีพผู้ปฏิบัติงานด้านบัญชี ระดับ 4 และระดับ 5

ชั้นปีที่ 2

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล มีความรับผิดชอบ มีระเบียบ วินัย ละเอียดรอบคอบ ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลาและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี

2. ด้านความรู้

เข้าใจหลักการเกี่ยวกับกรณีสะสมต้นทุนแบบต้นทุนช่วง ต้นทุนการผลิตตามระบบต้นทุนมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ร่วม ผลิตภัณฑ์พลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร

3. ด้านทักษะ

มีทักษะการคำนวณและการบันทึกบัญชีกรณีสะสมต้นทุนแบบต้นทุนช่วง ต้นทุนการผลิตตามระบบ ต้นทุนมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ร่วม ผลิตภัณฑ์พลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร

4. ด้านความสามารถ ในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการจัดทำบัญชีต้นทุนตามระบบต้นทุนช่วง ระบบต้นทุนมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ร่วม ผลิตภัณฑ์พลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกาซีพ

ปฏิบัติงานด้านบัญชีต้นทุนแบบต้นทุนช่วง ต้นทุนการผลิตตามระบบต้นทุนมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ร่วม ผลิตภัณฑ์พลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร อาซีพเชื่อมโยงกับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) อาซีพผู้ปฏิบัติงานด้านบัญชี ระดับ 5

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)
ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567				
ปฏิบัติงานด้านบัญชีประเภทกิจการห้างหุ้นส่วนจำกัดและบริษัทจำกัด					ปฏิบัติงานเกี่ยวกับภาษีอากร				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง					1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
30000-1201	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ	1	2	2	30000-1101	ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	1	2	2
30000-1220	ภาษาและวัฒนธรรมจีน	0	2	1	30000-1601	การพัฒนาสุขภาพ	2	0	2
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ					2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน					2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน			
30001-1002	องค์การและการบริหารงานคุณภาพ	3	0	3	30001-1001	การเป็นผู้ประกอบการ	2	2	3
30001-1003	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอาชีพ	2	2	3	30200-0001	กฎหมายธุรกิจ	3	0	3
					30200-1002	หลักการตลาด	2	2	3
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ					2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ			
30201-2001	การบัญชีชั้นกลาง 1	1	4	3	30201-2002	การบัญชีชั้นกลาง 2	1	4	3
30201-2003	การบัญชีต้นทุน 1	1	4	3	30201-2005	การบัญชีภาษีอากร	1	4	3
30201-2007	การบัญชีชั้นสูง 1	1	4	3	30201-2008	การบัญชีชั้นสูง 2	1	4	3
30201-2010	การควบคุมและการตรวจสอบภายใน	3	0	3					
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี					3. หมวดวิชาเลือกเสรี			
	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร					4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร			
30000-2001	กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา	0	2	0	30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0	2	0
	รวม	12	20	21		รวม	13	20	22

ชั้นปีที่ 2

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล มีความรับผิดชอบ มีระเบียบ วินัย ละเอียดรอบคอบ ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลาและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี

2. ด้านความรู้

เข้าใจหลักการเกี่ยวกับกรณีสะสมต้นทุนแบบต้นทุนช่วง ต้นทุนการผลิตตามระบบต้นทุนมาตรฐาน ผลิตร่วม ผลิตร่วมพลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร

3. ด้านทักษะ

มีทักษะการคำนวณและการบันทึกบัญชีกรณีสะสมต้นทุนแบบต้นทุนช่วง ต้นทุนการผลิตตามระบบต้นทุนมาตรฐาน ผลิตร่วม ผลิตร่วมพลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร

4. ด้านความสามารถ ในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการจัดทำบัญชีต้นทุนตามระบบต้นทุนช่วง ระบบต้นทุนมาตรฐาน ผลิตร่วม ผลิตร่วมพลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

ปฏิบัติงานด้านบัญชีต้นทุนแบบต้นทุนช่วง ต้นทุนการผลิตตามระบบต้นทุนมาตรฐาน ผลิตร่วม ผลิตร่วมพลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร อาชีพเชื่อมโยงกับมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านบัญชี ระดับ 5

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)
ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568				
ปฏิบัติงานบัญชีเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตและวิเคราะห์งบการเงิน					ปฏิบัติงานบัญชีเกี่ยวกับการบัญชีภาษีอากร				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-1301	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง วิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ	2	2	3	30000-1202	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง การเขียนและการนำเสนอโครงการภาษาอังกฤษ	0	2	1
30000-1503	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อ การดำเนินชีวิต	1	0	1	30000-1408	คณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ	3	0	3
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน					2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน			
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ					2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ			
30201-2004	การบัญชีต้นทุน 2*	1	4	3	30201-2009	ระบบบัญชี*	2	3	3
30201-2006	โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี*	1	4	3	30201-2017	การบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม*	1	4	3
30201-2011	รายงานทางการเงินและการวิเคราะห์งบการเงิน*	2	2	3	30201-2018	การบัญชีการเงิน*	1	4	3
30201-2012	การวางแผนและควบคุมโดยงบประมาณ	3	0	3	30201-2020	โครงการด้านบัญชี	0	12	4
	3.หมวดวิชาเลือกเสรี					3.หมวดวิชาเลือกเสรี			
30216-2006	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำนักงานดิจิทัล*	2	2	3	30216-2008	เทคนิคการปฏิบัติงานสำนักงาน*	2	2	3
	4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร					4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร			
30000-2005	กิจกรรมในสถานประกอบการ 1*	0	2	0	30000-2006	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2*	0	2	0
	รวม	12	16	19		รวม	9	29	20

หมายเหตุ : 1. สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา 1 วัน

2. * เป็นรายวิชาที่จัดให้ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาการบัญชี

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี รหัสวิชา 30201-2004 ชื่อวิชา การบัญชีต้นทุน 2

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
1-4-3	<p>1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับบัญชีต้นทุนตามระบบต้นทุนช่วง ระบบต้นทุนมาตรฐาน ผลผลิตภัณฑ์ร่วม ผลผลิตภัณฑ์พลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ ค่าไร</p> <p>2. ปฏิบัติงานด้านการบัญชีต้นทุนตามระบบต้นทุนช่วงและระบบต้นทุนมาตรฐาน</p> <p>3. ปฏิบัติงานด้านการบัญชีผลิตภัณฑ์ร่วม ผลผลิตภัณฑ์พลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ ค่าไร</p>	<p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบต้นทุนช่วง บันทึบบัญชีเกี่ยวกับบัญชีวัตถุดิบ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายการผลิต การคำนวณหน่วยเทียบสำเร็จรูปพร้อมการจัดทำรายงานการผลิต ตามวิธีเข้าก่อน -ออกก่อน และวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ความรู้เกี่ยวกับระบบต้นทุนมาตรฐาน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลต่างด้านวัตถุดิบ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายการผลิต รวมถึงการบันทึบบัญชีเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต ผลิตภัณฑ์ร่วม ผลผลิตภัณฑ์พลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ ค่าไร</p>	พนักงานบัญชี/เจ้าหน้าที่งานบัญชี/ผู้ปฏิบัติงานบัญชี	<p>A1 งานด้านบัญชีต้นทุน</p> <p>A2 งานด้านบัญชีเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต ผลิตภัณฑ์ร่วม ผลผลิตภัณฑ์พลอยได้</p> <p>A3 งานวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ ค่าไร</p>	<p>A11 บันทึบบัญชีวัตถุดิบ</p> <p>A12 บันทึบบัญชีค่าแรงงาน</p> <p>A13 บันทึบบัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต</p> <p>A14 ทำรายงานการผลิต</p> <p>A21 การบันทึกต้นทุนการผลิต</p> <p>A22 การจัดการผลิตภัณฑ์ร่วม</p> <p>A23 การจัดการผลิตภัณฑ์พลอยได้</p> <p>A24 การตรวจสอบและวิเคราะห์</p> <p>A31 คำนวณต้นทุนรวมและกำไร</p> <p>A32 วิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-Even Point)</p> <p>A33 การสร้างกราฟต้นทุน-ปริมาณ-กำไร</p> <p>A34 การจัดทำรายงานและการตัดสินใจ</p>

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

สาขาวิชาการบัญชี

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี รหัสวิชา 30201-2006 ชื่อวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
1-4-3	<p>1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานและการใช้งานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี</p> <p>2. ปฏิบัติงานบัญชีโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในระบบต่างๆ</p> <p>3. จัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป</p>	<p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี การสร้างฐานข้อมูลบันทึกยอดยกมา และบันทึกบัญชีระบบบัญชีแยกประเภท ระบบขายระบบลูกหนี้ ระบบซื้อ ระบบเจ้าหนี้ ระบบการเงินและธนาคาร ระบบสินค้าคงคลัง ระบบสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน การปรับปรุงบัญชี รายได้ค้างรับ รายได้รับล่วงหน้า ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า วัสดุสิ้นเปลืองใช้ไป ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย การจัดทำบทดลองก่อน-หลังปรับปรุงบัญชี การปิดบัญชี และสรุปรายงานทางการเงิน</p>	<p>พนักงานบัญชี/ เจ้าหน้าที่บัญชี / ผู้ปฏิบัติงานบัญชี</p>	<p>B1 ปฏิบัติงานบัญชีโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในระบบต่างๆ</p> <p>B2 จัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป</p>	<p>B11 งานบันทึกรายการซื้อเงินสดและซื้อเงินเชื่อ</p> <p>B12 งานบันทึกรายการขายเงินสดและขายเงินเชื่อ</p> <p>B13 งานบันทึกรายการจ่ายชำระหนี้</p> <p>B14 งานบันทึกรายการรับชำระหนี้</p> <p>B15 งานบันทึกจ่ายค่าใช้จ่ายอื่น ๆ</p> <p>B16 งานบันทึก Statement รายการฝาก/ถอนเงินสด</p> <p>B21 งานออกรายงานทางการเงิน</p>

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาการบัญชี

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี
รหัสวิชา 30201-2011 ชื่อวิชา รายงานทางการเงินและการวิเคราะห์งบการเงิน

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
1-4-3	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับรายงานทางการเงินและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์งบการเงิน 2. วิเคราะห์และแปลผลงบการเงินโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม 3. จัดทำงบกระแสเงินสด	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับรายงานทางการเงิน วัตถุประสงค์ และลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน วิเคราะห์งบการเงินด้วยวิธีย่อส่วนตามแนวดิ่ง แนวนอน การเคลื่อนไหวของเงินทุน และอัตราส่วนทางการเงิน การแปลผล การวิเคราะห์งบการเงิน และการจัดทำงบกระแสเงินสด	พนักงานบัญชี/ เจ้าหน้าที่บัญชี/ ผู้ปฏิบัติงานบัญชี	C1 วิเคราะห์และแปลผลงบการเงิน C2 จัดทำงบกระแสเงินสด	C11 รวบรวมข้อมูลงบการเงิน C12 วิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน C13 แปลผลและนำเสนอข้อมูลของงบการเงิน C21 รวบรวมข้อมูล C22 จัดทำงบกระแสเงินสดโดยวิธีการทางตรงหรือทางอ้อม C23 สรุปรายงานกระแสเงินสดสุทธิและจัดทำรายงาน

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาการบัญชี

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี
รหัสวิชา 30216-2006 ชื่อวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
1-4-3	1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูป (Microsoft Office) 2. สืบค้นข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ต ส่งข้อมูลด้วยระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ 3. ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ติดต่อสื่อสารในการปฏิบัติงาน 4. ใช้โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับงานจัดประชุมและนิทรรศการและโปรแกรมเพื่อนำเสนองาน	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในวงสำนักงาน การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูป (Microsoft Office) และเทคโนโลยีการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ในการจัดระบบงานสำนักงาน การสร้างและจัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง สืบค้นข้อมูล ในระบบอินเทอร์เน็ต ส่งข้อมูลด้วยระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร และปฏิบัติงานงานจัดเก็บเอกสาร งานธุรการ งานนัดหมาย นำเสนองานสำนักงาน ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานจัดประชุมและนิทรรศการ คุณธรรม จริยธรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต	พนักงานธุรการ	D1 งานใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูป (Microsoft Office) D2 งานสืบค้นข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ต ส่งข้อมูลด้วยระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ D3 งานใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ติดต่อสื่อสารในการปฏิบัติงาน D4 งานใช้โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับงานจัดประชุมและนิทรรศการเพื่อนำเสนองาน	D11 งานจัดทำเอกสารแบบฟอร์มการบันทึกบัญชี (Microsoft Excel) D12 งานบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการบันทึกบัญชี (Microsoft Excel) D13 งานจัดเก็บเอกสารเกี่ยวกับการบันทึกบัญชี D21 งานรับ-ส่ง ข้อมูลด้วยระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ D22 งานจัดการฐานข้อมูลจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ D31 งานนัดหมายลูกค้าผ่านระบบสังคมออนไลน์ D41 งานนำเสนองานสำนักงาน (Microsoft Power point) A42 งานจัดทำเอกสารประชุมสัมมนา

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาการบัญชี

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี
รหัสวิชา 30201-2009 ชื่อวิชา ระบบบัญชี

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
1-4-3	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับระบบบัญชี และการควบคุมภายใน 2. ออกแบบระบบบัญชีของกิจการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมตามขั้นตอน	ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของระบบบัญชี การควบคุมภายใน การออกแบบและเลือกใช้เอกสารทางการบัญชี สมุดบัญชี การออกแบบระบบบัญชี วงจรรายได้ วงจรรายจ่าย และวงจรอื่นที่เกี่ยวข้อง ของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	พนักงานบัญชี/ เจ้าหน้าที่งานบัญชี/ผู้ปฏิบัติงานบัญชี	E1 งานออกแบบและเลือกใช้เอกสารทางการบัญชี E2 งานออกแบบระบบบัญชี วงจรรายได้ และวงจรรายจ่าย	E11 งานออกแบบเอกสารและแบบฟอร์มที่ใช้งานบัญชี E12 งานเลือกใช้เอกสารทางการบัญชี และสมุดบัญชี E13 บันทึกและจัดเก็บเอกสาร E21 ออกแบบระบบบัญชีวงจรรายได้ E22 ออกแบบระบบบัญชีรายจ่าย E23 ออกแบบฐานข้อมูล

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาการบัญชี

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี
รหัสวิชา 30201-2017 ชื่อวิชา การบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
1-4-3	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการบัญชีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 2. ปฏิบัติงานบัญชีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมตามมาตรฐานรายงานทางการเงิน 3. ปฏิบัติงานภาษีอากรที่เกี่ยวข้องของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและแนวปฏิบัติของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การวางระบบบัญชี การบันทึกบัญชี การจัดทำรายงานทางการเงิน การคำนวณและนำเสนอภาษีที่เกี่ยวข้อง	พนักงานบัญชี/ เจ้าหน้าที่งานบัญชี/ ผู้ปฏิบัติงานบัญชี	F1 งานบัญชีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมตามมาตรฐานรายงานทางการเงิน F2 งานภาษีอากรที่เกี่ยวข้องของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	F11 งานบันทึกและจัดการข้อมูลทางการเงิน F12 งานจัดทำงบการเงิน F13 งานคำนวณและจัดทำรายงานภาษี F14 การจัดทำและส่งแบบฟอร์มภาษี F21 คำนวณภาษีเงินบุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล และภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย F22 การจัดทำรายงานเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่มการยื่นแบบภาษีมูลค่าเพิ่มบนระบบออนไลน์ของกรมสรรพากร (E-FILING) F23 การจัดทำหนังสือรับรองภาษีเงินได้นิติบุคคลหัก ณ ที่จ่าย

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาการบัญชี

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี
รหัสวิชา 30201-2018 ชื่อวิชา การบัญชีการเงิน

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
1-4-3	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับ กรอบแนวคิดสำหรับการ รายงานทางการเงิน พระราชบัญญัติการบัญชี หลักการจัดทำบัญชี สำหรับธุรกิจบริการ และ ธุรกิจซื้อขายสินค้า 2. ปฏิบัติงานบัญชีสำหรับ ธุรกิจบริการ และธุรกิจซื้อ ขายสินค้าตามมาตรฐาน รายงานทางการเงิน	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ กรอบแนวคิดสำหรับการ รายงานทางการเงิน พระราชบัญญัติการบัญชีการ บันทึกรายการค้า สำหรับ ธุรกิจบริการ และธุรกิจซื้อ ขายสินค้า ในสมุดบัญชี ขั้นต้น ผ่านรายการไปบัญชี แยกประเภท งบทดลอง รายการปรับปรุง ปิดบัญชี และงบการเงิน	พนักงานบัญชี/ เจ้าหน้าที่งานบัญชี	G1 งานบัญชี สำหรับธุรกิจบริการ และบัญชีธุรกิจซื้อ ขายสินค้า ตาม มาตรฐานรายงาน ทางการเงิน	G11 งานบันทึกการทำรายการบัญชี G12 งานจัดทำงบการเงิน งบกำไร ขาดทุน งบแสดงฐานะการเงิน งบ กระแสเงินสด G13 งานคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่ม G14 งานจัดทำรายงานทางภาษี G15 งานนำส่งและชำระภาษีผ่าน ระบบออนไลน์

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์
การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาการบัญชี

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี
รหัสวิชา 30216-2008 ชื่อวิชา เทคนิคการปฏิบัติงานสำนักงาน

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-2-3	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการปฏิบัติงานสำนักงาน 2. ใช้เทคนิคในการปฏิบัติงานสำนักงานตามหลักการ 3. ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานสำนักงาน 4. ปฏิบัติตนตามอาชีวนามัยและความปลอดภัยในการดำเนินงานปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการปฏิบัติงานสำนักงาน เพื่อให้รู้เทคนิคและทักษะในงานสำนักงาน การติดต่อสื่อสารธุรกิจ การผลิตเอกสาร การใช้เครื่องใช้สำนักงาน ดิจิทัล การบำรุงรักษาเครื่องใช้สำนักงาน การบริหารเกี่ยวกับเอกสาร การเก็บรักษาเอกสาร พร้อมบันทึกข้อมูล เข้าใจหลักเบื้องต้นด้านอาชีวนามัย และความปลอดภัยในการดำเนินงาน ปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	พนักงานธุรการ/	H1 งานติดต่อ สื่อสารธุรกิจ H2 งานผลิตเอกสารงานเก็บเอกสารพร้อมบันทึกข้อมูล H3 งานใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานสำนักงาน	H11 งานนัดหมายลูกค้าทางโทรศัพท์ H12 งานรับ-ส่ง E-mail ลูกค้า H21 งานเอกสารรูปแบบต่างๆ และการสร้างจดหมายเวียน H22 งานเก็บเอกสารในระบบคอมพิวเตอร์ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ H31 งานใช้เครื่องใช้สำนักงานดิจิทัลและการบำรุงรักษา H322 งานใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานสำนักงาน

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

แบบวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยของใช้ระบบพระวิภาค
วิทยาลัยเทคโนโลยีบ้านค่าย (ตัวอย่าง) สถานประกอบการ มีชั้น. ประกอบด้วย

ปีการศึกษา 2567

DVE-04-03

หลักสูตรระดับ ปวส. กุศลอาชีพ กลุ่มวิชาชีพด้านช่างยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์



งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลา (ชั่วโมง)	9001-2004 การบัญชีขั้นสูง ๒	9001-2006 โปรแกรมสำเร็จรูปบัญชี	9001-2011 วิชาการบัญชีขั้นสูงการบัญชี	90216-2006 วิชาการบัญชีขั้นสูงการบัญชี	9001-2009 วิชาการบัญชีขั้นสูง	9001-2017 วิชาการบัญชีขั้นสูงการบัญชี	9001-2018 การบัญชีขั้นสูง	30216-2008 วิชาการบัญชีขั้นสูง	
A หน้าที่งานบัญชี/เจ้าหน้าที่งานบัญชี A1 งานด้านบัญชีต้นทูล A11 บันทึกบัญชีทั่วไป A12 บันทึกบัญชีค่าแรงงาน A13 บันทึกบัญชีค่าใช้จ่ายการผลิต A14 ทำรายงานการผลิต A2 งานด้านบัญชีเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต ผลึกภัณฑ์ร่วม ผลึกภัณฑ์หล่อได้ A21 การบันทึกต้นทุนการผลิต A22 การจัดการผลึกภัณฑ์ร่วม A23 การจัดการผลึกภัณฑ์หล่อได้ A24 การตรวจสอบและวิเคราะห์ A3 งานวิเคราะห์ความเสียหายต้นทุน ปริมาณ ค่าไร A31 ค่ารวมต้นทุนรวมและกำไร A32 วิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-Even Point) A33 การสร้างกราฟต้นทุน-ปริมาณ-กำไร A34 การจัดทำรายงานและกราฟที่สัมพันธ์	1. งานเอกสาร 1.1 งานจัดทำเอกสาร แบบฟอร์มทางการบัญชี 1.2 งานคัดแยกเอกสารเพื่อบันทึกบัญชี 1.3 งานจัดเก็บเอกสาร	160	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2. งานบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป 2.1. งานบันทึกรายการซื้อสินค้าและซื้อเงินเชื่อ 2.2. งานบันทึกรายการขายสินค้าและขายเงินเชื่อ 2.3. งานบันทึกรายการจ่ายชำระหนี้ 2.4. งานบันทึกรายการรับชำระหนี้ 2.5. งานบันทึกจ่ายค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 2.6. งานบันทึก Statement รายการฝาก/ถอนเงินสด 2.7. งานบันทึกบัญชีทั่วไป 2.8. งานบันทึกบัญชีค่าแรงงาน 2.9. งานบันทึกค่าใช้จ่ายในการผลิต	360	-	B11	-	-	D11	-	-	-	H52
			40	-	B12	-	D12	-	-	-	H52
			40	-	B13	-	D12	-	-	-	H52
			40	-	B14	-	D12	-	-	-	H52
			40	-	B15	-	D11	-	-	-	H52
			40	-	B16	-	-	-	-	-	H52
			40	A11	-	-	-	-	-	-	H52
			40	A12	-	-	-	-	-	-	H52
			40	A13	-	-	-	-	-	-	H52
	3. งานจัดทำงบการเงินและรายงานทางการเงิน 3.1. งานจัดทำรายงานสิ้นปีค่าคงเหลือในวันสิ้นงวดบัญชี 3.2. งานจัดทำรายงานต้นทุนการผลิต 3.3. งานจัดทำรายงานทางการเงินแบบกำไรขาดทุน งบแสดงฐานะการเงิน งบกระแสเงินสด 3.4. งานจัดทำรายงานภาษีอากร	140	A34	-	C13	-	-	-	-	-	
		35	A21	-	C15	-	-	-	-	-	
		35	-	B21	C23	-	-	F12	G12	-	
		35	-	-	-	-	-	-	-	-	
		35	-	-	-	-	-	-	G21	-	



แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของโรงเรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคโนโลยีบ้านค่าย (ตัวอย่าง) สถานประกอบการ บริษัท ปูนอมแมงนครนบุรี
ปีการศึกษา 2567

DVE-04-03

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพ กลุ่มอาชีพคาน้ำเงินและน้ำดื่ม สาขาวิชาคาน้ำดื่ม

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	90201-2004 ภาควิชาคาน้ำดื่ม 2	90201-2006 ไปตามสถานีท่องเที่ยว	90201-2011 วิชาช่างการช่างและวิชาการช่างการช่าง	90216-2006 วิชาช่างการช่างและวิชาการช่างการช่าง	90201-2009 วิชาช่างการช่าง	90201-2018 ภาควิชาคาน้ำดื่ม	90216-2008 วิชาช่างการช่างและวิชาการช่างการช่าง
<p>B พักงานบัญชี/เจ้าหน้าที่งานบัญชี</p> <p>B1 ปฏิบัติงานบัญชีโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในระบบต่าง ๆ</p> <p>B11 งานบันทึกรายการซื้อเงินสดและซื้อเงินเชื่อ</p> <p>B12 งานบันทึกรายการขายเงินสดและขายเงินเชื่อ</p> <p>B13 งานบันทึกรายการจ่ายชำระหนี้</p> <p>B14 งานบันทึกรายการรับชำระหนี้</p> <p>B15 งานบันทึกจ่ายค่าใช้จ่ายอื่น ๆ</p> <p>B16 งานบันทึก <u>Statement of Financial Position</u> /งบการเงินสด</p> <p>B2 จัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป</p> <p>B21 งานออกรายงานทางการเงิน</p>	<p>4. งานจัดทำแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม</p> <p>4.1 งานคำนวณภาษีซื้อ ภาษีขาย</p> <p>4.2 งานจัดทำรายการภาษีซื้อ - ภาษีขาย</p> <p>4.3 งานคำนวณแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มผ่านระบบออนไลน์</p> <p>4.4 <u>งานคำนวณและชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม</u></p> <p>5. งานจัดทำแบบแสดงรายการภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย</p> <p>5.1 <u>งานคำนวณภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย</u></p> <p>5.2 งานจัดทำรายการภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย</p> <p>5.3 งานคำนวณแบบแสดงรายการภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายผ่านระบบออนไลน์</p> <p>5.4 งานนำส่งและชำระภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย</p> <p>5.5 งานทำหนังสือรับรองภาษีหัก ณ ที่จ่าย</p> <p>6. งานติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ</p> <p>6.1 งานติดต่อด้วยเทคโนโลยี</p> <p>6.2 งานรับ-ส่ง ข้อมูลระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>120</p> <p>30</p> <p>30</p> <p>30</p> <p>30</p> <p>120</p> <p>24</p> <p>24</p> <p>24</p> <p>24</p> <p>24</p> <p>80</p> <p>40</p> <p>40</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	



แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย (ตัวอย่าง) สถานประกอบการ ผลิตชิ้นประกอบรถยนต์
ปีการศึกษา 2567

DVE-04-03

หลักสูตรระดับ ปวส. ก่อตั้งอาชีพ ผลิตชิ้นประกอบรถยนต์และติดตั้ง ส่วนตัวขอคะแนนผู้จัด

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	สมรรถนะที่ 2	3021-2006	3021-2006	3021-2011	3021-2006	3021-2017	3021-2018	3021-2008
<p>งานจากรายวิชา</p> <p>C พนักงานบัญชี/เจ้าหน้าที่งานบัญชี C1 วิเคราะห์และเปลี่ยนแปลงงบการเงิน C11 ควบคุมบัญชีงบการเงิน C12 วิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน C15 แปรและนำเสนอข้อมูลของงบการเงิน C2 จัดทำงบกระแสเงินสด C21 ควบคุมบัญชี C22 จัดทำงบกระแสเงินสดโดยวิธีการทางตรงหรือทางอ้อม C23 ควบคุมกระแสเงินสดและจัดทำรายงาน D พนักงานธุรการ D1 งานใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูป (Microsoft Office) D11 งานจัดทำเอกสาร แบบฟอร์มตามต้นแบบบัญชี (Microsoft Office) D12 งานบันทึกข้อมูลและเขียนต้นแบบบัญชี (Microsoft Excel) D13 งานจัดทำเอกสารเกี่ยวกับบัญชีบัญชีระบบอิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>งานหลักในสถานประกอบการ</p>	<p>1,200 ชั่วโมง</p>	<p>3021-2004</p>	<p>3021-2006</p>	<p>3021-2011</p>	<p>3021-2006</p>	<p>3021-2006</p>	<p>3021-2017</p>	<p>3021-2018</p>	<p>3021-2008</p>

แบบวิเคราะห์งานเกี่ยวกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทฤษฎี
วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย สถานประกอบการ สมณพัฒนคุณธรรมวิวัฒน์ ประจวบคีรีขันธ์

DVE-04-03

ปีการศึกษา 2567

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพ กลุ่มเทคนิคชั้นมัธยมศึกษา สหวิทยาคาร



<p>งานจากรายวิชา</p> <p>D2 งานเขียนข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ต ส่งข้อมูลด้วยระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>D21 งานรับ-ส่ง ข้อมูลด้วยระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>D22 งานจัดการฐานข้อมูลจดหมายอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>D3 ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ติดต่อสื่อสารในการปฏิบัติงาน</p> <p>D31 งานจัดทำรายการค้นหาบนระบบสังคมออนไลน์</p> <p>D4 ใช้โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับงานจัดประชุมและจัดการสารและโปรแกรมเพื่อนำเสนองาน</p> <p>D41 งานนำเสนองานสำนักงาน (Microsoft Power point)</p> <p>D42 งานจัดทำเอกสารประชุมสัมมนา</p>	<p>งานหลักในสถานประกอบการ</p>	<p>1,200 ชั่วโมง (ชั่วโมง)</p> <p>50201-2004 ภาควิชาศึกษาศาสตร์ 2</p> <p>30201-2008 ไปนทมนต์ วิชาเทคโนโลยีการบัญชี</p> <p>30201-2011 วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางการเรียน</p> <p>30216-2006 วิชาปฏิบัติการภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร</p> <p>50201-2009 วิชาบัญชี</p> <p>30201-2017 วิชาปฏิบัติการภาษาอังกฤษ สาขาภาษาอังกฤษ</p> <p>50201-2018 ภาควิชาการ</p> <p>30216-2008 วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร</p>
---	-------------------------------	--

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย สถานประกอบการ ฮอนด้าประเทศไทย จำกัด. ปรจกณสงกรนงนุช

DVE-04-03

ปีการศึกษา 2562

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพ กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์และช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

งานอากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	50201-2004 การติดตั้งแผงวงจร	30201-2006 โปรแกรมสำเร็จรูปในเครื่องอิเล็กทรอนิกส์	30201-2011 การประกอบและตรวจสอบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	30216-2006 การประกอบและตรวจสอบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	30201-2009 ระบบบัญชี	30201-2017 การบัญชีสำหรับกิจการเกษตร การเกษตรและปศุสัตว์	30201-2018 การบัญชีคู่กันหลาย	30216-2008 การบัญชีสำหรับกิจการเกษตร
<p>งานอากรายวิชา</p> <p>E หลักงานบัญชี/หัวหน้าสำนักงานบัญชี</p> <p>E1 งานออกแบบและเลือกใช้เอกสารทางการบัญชี</p> <p>E11 งานออกแบบเอกสารและแบบฟอร์มที่ใช้งานบัญชี</p> <p>E12 งานเลือกใช้เอกสารทางการบัญชี และสมุดบัญชี</p> <p>E13 บันทึกและจัดเก็บเอกสาร</p> <p>E2 งานออกแบบระบบบัญชี วงจรรายได้ และวงจรรายจ่าย</p> <p>E21 ออกแบบระบบบัญชีวงจรรายได้</p> <p>E22 ออกแบบระบบบัญชีวงจรรายจ่าย</p> <p>E23 ออกแบบฐานข้อมูลวงจรรายอื่น ๆ</p> <p>F หลักงานบัญชี/เจ้าหน้าที่สำนักงานบัญชี</p> <p>F1 งานบัญชีของธุรกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อมตามมาตรฐานรายงานทางการเงิน</p> <p>F11 งานบันทึกและจัดการข้อมูลทางการเงิน</p> <p>F12 งานจัดทำงบการเงิน</p> <p>F13 งานคำนวณและจัดทำรายงานภาษี</p> <p>F14 การจัดทำและส่งแบบฟอร์มภาษี</p>	<p>งานหลักในสถานประกอบการ</p>	<p>1,200 ชั่วโมง</p>	<p>50201-2004 การติดตั้งแผงวงจร</p>	<p>30201-2006 โปรแกรมสำเร็จรูปในเครื่องอิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>30201-2011 การประกอบและตรวจสอบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>30216-2006 การประกอบและตรวจสอบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>30201-2009 ระบบบัญชี</p>	<p>30201-2017 การบัญชีสำหรับกิจการเกษตร การเกษตรและปศุสัตว์</p>	<p>30201-2018 การบัญชีคู่กันหลาย</p>	<p>30216-2008 การบัญชีสำหรับกิจการเกษตร</p>

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
 วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย สถานประกอบการ สถาบันประมงสมุทร ม.ราชภัฏ ปล่อยผลงานผู้
 ปีการศึกษา 2567

DVE-04-03

หลักการระดับ ม.ราชภัฏ ปล่อยผลงานผู้ สอนวิชาผู้สอนผู้

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลา (ชั่วโมง)	90201-2004 การบัญชีขั้นสูง 2	30201-2006 โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี	30201-2011 วิชาภาษาอังกฤษและภาษาอังกฤษเพื่อการเขียน	30216-2006 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพและการใช้ภาษาของ	90201-2009 ภาษาอังกฤษ	30201-2017 การบัญชีสำหรับธุรกิจสหกรณ์ สาขาเกษตรและประมง	90201-2018 การบัญชีการเงิน	30216-2008 วิชาภาษาอังกฤษ
<p>F2 งานภาคีออกฤทธิ์หรือของ ของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม</p> <p>F21 คำแนะนำเชิงบัญชีต่อระบบค้า การเงิน ภาษีบัญชี และภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย</p> <p>F22 การจัดทำรายงานเกี่ยวกับบัญชีส่งต่อการยื่นแบบภาษีส่งค่าขึ้นระบบออนไลน์ของกรมสรรพากร(E-FILING)</p> <p>F23 การจัดทำหนังสือรับรองภาษีเงินได้มีบัญชี หัก ณ ที่จ่าย</p> <p>G พนักงานบัญชี/เจ้าหน้าที่งานบัญชี</p> <p>G1 งานบัญชีสำหรับธุรกิจบริการและบัญชีธุรกิจซื้อขายสินค้า ตามมาตรฐานรายจ่ายตามหลักการเงิน</p> <p>G11 งานบันทึกการทำรายการบัญชี</p> <p>G12 งานจัดทำงบการเงิน งบกำไรขาดทุน งบแสดงฐานะการเงิน งบกระแสเงินสด</p> <p>G13 งานคำนวณภาษีส่งค่าขึ้น</p> <p>G14 งานจัดทำรายงานทางภาษี</p> <p>G15 งานนำส่งและชำระภาษีผ่านระบบออนไลน์</p>	<p>งานหลักในสถานประกอบการ</p>	<p>1,200 ชั่วโมง</p>	<p>90201-2004 การบัญชีขั้นสูง 2</p>	<p>30201-2006 โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี</p>	<p>30201-2011 วิชาภาษาอังกฤษและภาษาอังกฤษเพื่อการเขียน</p>	<p>30216-2006 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพและการใช้ภาษาของ</p>	<p>90201-2009 ภาษาอังกฤษ</p>	<p>30201-2017 การบัญชีสำหรับธุรกิจสหกรณ์ สาขาเกษตรและประมง</p>	<p>90201-2018 การบัญชีการเงิน</p>	<p>30216-2008 วิชาภาษาอังกฤษ</p>



แบบวิเคราะห์งานเกี่ยวกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย สถานประกอบการ สอนประกอบแผนการเรียน... ปรังค์ชัย... ปรังค์ชัย... ปรังค์ชัย...

ปีการศึกษา 2567

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพ กลุ่มอเนกวิชา... สอนวิชา... สอนวิชา...

DVE-04-03

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	50001-2004 การบัญชีประเภท ๒	30201-2006 โปรแกรมสำเร็จรูปในสำนักงาน	30201-2011 ระบบงานเอกสารสำนักงาน	30216-2006 ระบบงานเอกสารสำนักงาน	30201-2009 ระบบบัญชี	30201-2017 การบัญชีประเภท ก. งานระบบบัญชี	30201-2018 การบัญชีการเงิน	30216-2008 ระบบงานบัญชีการเงิน
H หน้าที่งานธุรการ H1 งานติดต่อ สื่อสารธุรกิจ H11 งานส่งมอบเอกสารทางโทรศัพท์ H12 งานรับ-ส่ง E-mail, เอกสาร H2 งานผลิตเอกสาร งานเก็บเอกสารพร้อมบันทึกข้อมูล H21 งานเอกสารรูปแบบต่าง ๆ และการสร้างเอกสารเชื่อมโยง H22 งานเก็บเอกสารในระบบคอมพิวเตอร์ทั้งออนไลน์และ ออฟไลน์ H3 งานใช้เทคโนโลยีเชื่อมโยงในการปฏิบัติงานสำนักงาน HS1 งานใช้เครื่องใช้สำนักงานเครื่องเขียนและอุปกรณ์การศึกษา HS2 งานใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานสำนักงาน	งานหลักในสถานประกอบการ	1,200 ชั่วโมง								
กิจกรรมในสถานประกอบการ		50								
1. กิจกรรมในสถานประกอบการ 1		50								
2. กิจกรรมในสถานประกอบการ 2		1,200								



DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30201-2004

การบัญชีต้นทุน 2

1-4-3

Cost Accounting 2

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านบัญชี ระดับ 5

หน่วยสมรรถนะ 01082 ปฏิบัติงานด้านการบัญชีต้นทุนตามระบบต้นทุนช่วงและระบบต้นทุนมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

คำนวณและบันทึกบัญชีกรณีสะสมต้นทุนแบบต้นทุนช่วง คำนวณและบันทึกบัญชีเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตตามระบบต้นทุนมาตรฐาน จัดทำรายงานการผลิต ด้วยความมีระเบียบ ละเอียดยรอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเกี่ยวกับกรณีสะสมต้นทุนแบบต้นทุนช่วง ต้นทุนการผลิตตามระบบต้นทุนมาตรฐาน ผลิตร่วมกัน ผลิตร่วมกันพลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร
2. มีทักษะการคำนวณและการบันทึกบัญชีกรณีสะสมต้นทุนแบบต้นทุนช่วง ต้นทุนการผลิตตามระบบต้นทุนมาตรฐาน ผลิตร่วมกัน ผลิตร่วมกันพลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุนปริมาณกำไร
3. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการจัดทำบัญชีต้นทุนตามระบบต้นทุนช่วง ระบบต้นทุนมาตรฐาน ผลิตร่วมกัน ผลิตร่วมกันพลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร
4. มีกิจนิสัย มีระเบียบ ละเอียดยรอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับบัญชีต้นทุนตามระบบต้นทุนช่วง ระบบต้นทุนมาตรฐาน ผลิตร่วมกัน ผลิตร่วมกันพลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณ กำไร
2. ปฏิบัติงานด้านการบัญชีต้นทุนตามระบบต้นทุนช่วงและระบบต้นทุนมาตรฐาน
3. ปฏิบัติงานด้านการบัญชีผลิตร่วมกัน ผลิตร่วมกันพลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณกำไร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบต้นทุนช่วง บันทึกบัญชีเกี่ยวกับบัญชีวัตถุดิบ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายการผลิต การคำนวณหน่วยเทียบสำเร็จรูปพร้อมการจัดทำรายงานการผลิต ตามวิธีเข้าก่อน -ออกก่อน และวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ความรู้เกี่ยวกับระบบต้นทุนมาตรฐาน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลต่างด้านวัตถุดิบ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายการผลิต รวมถึงการบันทึกบัญชีเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต ผลิตภัณฑ์ร่วม ผลิตภัณฑ์พลอยได้ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต้นทุน ปริมาณกำไร

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30201-2006

โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี

1-4-3

Software Package for Accounting

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

1. อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านบัญชี ระดับ 4

หน่วยสมรรถนะ 01101 ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทำงานบททดลอง

2. อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านบัญชี ระดับ 5

หน่วยสมรรถนะ 01102 ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดทำงบการเงิน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปฏิบัติงานด้านบัญชีในสถานประกอบการด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี อย่างมีระเบียบ ละเอียด รอบคอบ เชื่อสัตย์ มีวินัยตรงต่อเวลา

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานและการใช้งานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

2. มีทักษะสร้างฐานข้อมูล บันทึกยอดยกมา บันทึกบัญชี และจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องในรูปแบบต่าง ๆ

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

3. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะปฏิบัติงานด้านบัญชีในสถานประกอบการ ประเภทธุรกิจบริการ ธุรกิจซื้อขายสินค้า ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี

4. มีกิตติศรัทธา มีระเบียบ ละเอียดรอบคอบ เชื่อสัตย์ มีวินัยตรงต่อเวลา และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานและการใช้งานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

2. ปฏิบัติงานบัญชีโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในระบบต่างๆ

3. จัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี การสร้างฐานข้อมูล บันทึกยอดยกมา และบันทึกบัญชีระบบบัญชีแยกประเภท ระบบขาย ระบบลูกหนี้ ระบบซื้อ ระบบเจ้าหนี้ ระบบการเงิน และธนาคาร ระบบสินค้าคงคลัง ระบบสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน การปรับปรุงบัญชี รายได้ค้างรับ รายได้รับล่วงหน้า ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า วัสดุสิ้นเปลืองใช้ไป ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย การจัดทำบททดลองก่อน-หลังปรับปรุงบัญชี การปิดบัญชี และสรุปรายงานทางการเงิน

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30201-2009

ระบบบัญชี

2-3-3

Accounting Systems

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ออกแบบและเลือกใช้เอกสารทางการบัญชีและสมุดบัญชี ออกแบบระบบบัญชี วงจรรายได้ วงจรรายจ่าย และวงจรอื่นที่เกี่ยวข้อง ของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ด้วยความละเอียดรอบคอบ ซื่อสัตย์มีวินัย และตรงต่อเวลา

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับระบบบัญชี และการควบคุมภายใน
2. มีทักษะการวางระบบบัญชีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
3. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะการออกแบบระบบบัญชีของกิจการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในการปฏิบัติงานวิชาชีพ
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบด้วยความความซื่อสัตย์

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับระบบบัญชี และการควบคุมภายใน
2. ออกแบบระบบบัญชีของกิจการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมตามขั้นตอน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของระบบบัญชี การควบคุมภายใน การออกแบบและเลือกใช้เอกสารทางการบัญชี สมุดบัญชี การออกแบบระบบบัญชี วงจรรายได้ วงจรรายจ่าย และวงจรอื่นที่เกี่ยวข้อง ของธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม

DVE-04-04

(ตัวอย่าง) รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30201-2011 รายงานทางการเงินและการวิเคราะห์งบการเงิน 2-2-3
 Financial Reporting and Analysis

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วิเคราะห์งบการเงิน แปลผลการวิเคราะห์งบการเงิน จัดทำงบกระแสเงินสด ด้วยความมีระเบียบ
 ละเอียดยรอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา

จุดประสงค์รายวิชาเพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับรายงานทางการเงินและหลักการวิเคราะห์งบการเงิน
2. มีทักษะในการวิเคราะห์งบการเงิน แปลผลการวิเคราะห์งบการเงิน จัดทำงบกระแสเงินสด
3. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการวิเคราะห์งบการเงิน แปลผลการวิเคราะห์งบการเงิน จัดทำ
 งบกระแสเงินสด ในการปฏิบัติงานวิชาชีพ
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์และรอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับรายงานทางการเงินและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์งบการเงิน
2. วิเคราะห์และแปลผลงบการเงินโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม
3. จัดทำงบกระแสเงินสด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับรายงานทางการเงิน วัตถุประสงค์ และลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน
 วิเคราะห์งบการเงินด้วยวิธีย่อส่วนตามแนวดิ่ง แนวโน้ม การเคลื่อนไหวของเงินทุน และอัตราส่วนทางการเงิน
 การแปลผล การวิเคราะห์งบการเงิน และการจัดทำงบกระแสเงินสด

DVE-04-04

(ตัวอย่าง) รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30201-2017

การบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

1-4-3

SMEs Accounting

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

จัดทำบัญชีและรายงานทางการเงินของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม คำนวณและนำเสนอภาษีที่เกี่ยวข้อง ด้วยความมีระเบียบละเอียดรอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา

จุดประสงค์รายวิชาเพื่อให้

1. เข้าใจหลักการบัญชีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และภาษีอากรที่เกี่ยวข้อง
2. มีทักษะบันทึกบัญชี จัดทำรายงานทางการเงิน คำนวณและนำเสนอภาษีที่เกี่ยวข้อง ของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
3. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจัดทำบัญชีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในการปฏิบัติงานวิชาชีพ
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์และรอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการบัญชีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
2. ปฏิบัติงานบัญชีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมตามมาตรฐานรายงานทางการเงิน
3. ปฏิบัติงานภาษีอากรที่เกี่ยวข้อง ของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและแนวปฏิบัติของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การวางระบบบัญชี การบันทึกบัญชี การจัดทำรายงานทางการเงิน การคำนวณและนำเสนอภาษีที่เกี่ยวข้อง

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30201-2018

การบัญชีการเงิน

1-4-3

Financial Accounting

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บันทึกการขายการค้าสำหรับธุรกิจบริการ และธุรกิจซื้อขายสินค้า ในสมุดรายวันขั้นต้น ผ่านรายการไปบัญชีแยกประเภท รายการปรับปรุง ปิดบัญชี งบทดลองหลังปิดบัญชี กระดาษทำการ 8 ช่อง งบกำไรขาดทุน งบฐานะการเงิน ด้วยความมีระเบียบ ละเอียดรอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับกรอบแนวคิดสำหรับการรายงานทางการเงิน พระราชบัญญัติการบัญชี หลักการจัดทำบัญชีสำหรับธุรกิจบริการ และธุรกิจซื้อขายสินค้า
2. มีทักษะปฏิบัติงานบัญชีสำหรับธุรกิจบริการ และธุรกิจซื้อขายสินค้า
3. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจัดทำบัญชีประเภทธุรกิจบริการ ธุรกิจซื้อขาย ในการปฏิบัติงานวิชาชีพ
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี ในการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ และรอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับกรอบแนวคิดสำหรับการรายงานทางการเงิน พระราชบัญญัติการบัญชีหลักการจัดทำบัญชีสำหรับธุรกิจบริการ และธุรกิจซื้อขายสินค้า
2. ปฏิบัติงานบัญชีสำหรับธุรกิจบริการ และธุรกิจซื้อขายสินค้าตามมาตรฐานรายงานทางการเงิน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกรอบแนวคิดสำหรับการรายงานทางการเงิน พระราชบัญญัติการบัญชี การบันทึกการขายการค้า สำหรับธุรกิจบริการ และธุรกิจซื้อขายสินค้า ในสมุดบัญชีขั้นต้น ผ่านรายการไปบัญชีแยกประเภท งบทดลอง รายการปรับปรุง ปิดบัญชี และงบการเงิน

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

DVE-04-04

30216-2006

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล

2-2-3

Information Technology for Office Work Digital

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

รหัส M0031, M0032, M0033 อาชีพนักจัดการการจัดประชุม ระดับ 5

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูป (Microsoft Office) และบริหารจัดการสำนักงานดิจิทัล

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูป (Microsoft Office)

ในการปฏิบัติงาน

2. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงาน

3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานการจัดประชุม

และนิทรรศการ

4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลผลความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูป (Microsoft Office)

2. สืบค้นข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ต ส่งข้อมูลด้วยระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

3. ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ติดต่อสื่อสารในการปฏิบัติงาน

4. ใช้โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับงานจัดประชุมและนิทรรศการและโปรแกรมเพื่อนำเสนองาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในงานสำนักงาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูป (Microsoft Office) และเทคโนโลยีการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ในการจัดระบบงานสำนักงาน การสร้างและจัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง สืบค้นข้อมูล ในระบบอินเทอร์เน็ต ส่งข้อมูลด้วยระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารและปฏิบัติงาน งานจัดเก็บเอกสาร งานธุรการ งานนัดหมาย นำเสนองานสำนักงาน ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานจัดประชุมและนิทรรศการ คุณธรรมจริยธรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30216-2008

เทคนิคการปฏิบัติงานสำนักงาน

2-2-3

Office Operations

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
รหัส M005 อาชีพนักจัดการการจัดประชุม ระดับ 5

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปฏิบัติงานสำนักงานโดยใช้เทคนิคในการปฏิบัติงานสำนักงานตามได้ถูกต้องตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคการปฏิบัติงานสำนักงาน
2. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเทคนิคในการปฏิบัติงานสำนักงานตามหลักการ
3. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเทคนิคในการปฏิบัติงานสำนักงาน ปฏิบัติตนตามอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการดำเนินงานปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
4. มีเจตคติที่ดีและมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการปฏิบัติงานสำนักงาน
2. ใช้เทคนิคในการปฏิบัติงานสำนักงานตามหลักการ
3. ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานสำนักงาน
4. ปฏิบัติตนตามอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการดำเนินงานปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการปฏิบัติงานสำนักงาน เพื่อให้รู้เทคนิคและทักษะในงานสำนักงาน การติดต่อสื่อสารธุรกิจ การผลิตเอกสาร การใช้เครื่องใช้สำนักงานดิจิทัล การบำรุงรักษาเครื่องใช้สำนักงาน การบริหารเกี่ยวกับเอกสาร การเก็บรักษาเอกสารพร้อมบันทึกข้อมูล เข้าใจหลักเบื้องต้นด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการดำเนินงาน ปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

(ตัวอย่าง) แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรกับสถานประกอบการ บริษัท พลิกแดงการบัญชี จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนบริหาร วิทยาลัย เทคโนโลยีบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี

ฝึกอาชีพปีการศึกษา 2567 ระหว่างวันที่ 13 เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึง วันที่ 13 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 เวลาฝึก 1,200 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ปฏิบัติงานด้านบัญชีของกิจการทั้งในส่วนและบริษัทจำกัด. ปฏิบัติงานด้านภาษีอากรที่เกี่ยวกับบุคคลธรรมดาประมวลรัษฎากร. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี.

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
พนักงานบัญชี	1. งานเอกสาร	1.1 งานจัดทำเอกสาร แบบฟอร์มทางการบัญชี 1.2 งานคัดแยกเอกสารเพื่อบันทึกบัญชี 1.3 งานจัดเก็บเอกสาร	นางสาวนิภาพร งามดี	80 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง
พนักงานบัญชี	2.งานบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป	2.1. งานบันทึกรายการซื้อขายเงินสดและเชื่อเงินเชื่อ 2.2. งานบันทึกรายการขายเงินสดและขายเงินเชื่อ 2.3. งานบันทึกรายการจ่ายชำระหนี้ 2.4. งานบันทึกรายการรับชำระหนี้ 2.5. งานบันทึกจ่ายค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 2.6. งานบันทึก Statement รายการฝาก/ถอนเงินสด 2.7. งานบันทึกบัญชีวัตถุดิบ 2.8. งานบันทึกบัญชีค่าแรงงาน 2.9. งานบันทึกค่าใช้จ่ายในการผลิต	นางสาวนิภาพร งามดี	40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง
พนักงานบัญชี	3. งานจัดทำงบการเงินและรายงานทางบัญชี	3.1. งานจัดทำรายงานงบกำไรขาดทุน 3.2. งานจัดทำรายงานต้นทุนการผลิต 3.3. งานจัดทำรายงานทางการเงินงบกำไรขาดทุน แสดงฐานะการเงิน งบกระแสเงินสด 3.4. งานจัดทำรายงานทางภาษี	นางสาวนิภาพร งามดี	35 ชั่วโมง 35 ชั่วโมง 35 ชั่วโมง 35 ชั่วโมง

DVE-04-05 (ผอ.1)

(ตัวอย่าง) แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรกับสถานประกอบการ บริษัท ปลากแดงการบัญชี จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนบริหารคือ วิทยาลัย เทคนิควิชาการ ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี สาขาวิชาการบัญชี
 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ปฏิบัติงานด้านบัญชีของกิจการทั้งในส่วนและบริษัทจำกัด..ปฏิบัติปฏิบัติงานด้านภาษีอากรที่เกี่ยวกับขั้นตอนประมวลรัษฎากร..ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี.



อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
พนักงานบัญชี	4.งานจัดทำแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่ม	4.1 งานคำนวณภาษีชื่อ ภาษีขาย 4.2 งานจัดทำรายการงานภาษีชื่อ -ภาษีขาย 4.3 งานยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มผ่านระบบออนไลน์ 4.4งานนำส่งและชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม	นางสาววีณา บุญเรืองศรี	30 ชั่วโมง 30 ชั่วโมง 30 ชั่วโมง 30 ชั่วโมง
พนักงานบัญชี	5.งานจัดทำแบบแสดงรายการภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย	5.1 งานคำนวณภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 5.2 งานจัดทำรายการภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 5.3 งานยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายผ่านระบบออนไลน์ 5.4 งานนำส่งและชำระภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 5.5 งานนำส่งและชำระภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย	นางสาววีณา บุญเรืองศรี	24 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง
พนักงานธุรการ	6. งานติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	6.1 งานติดต่อค้นหามาตรูการค้า 6.2 งานรับ-ส่ง ข้อมูลด้วยระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	นางสาววีณา บุญเรืองศรี	40 ชั่วโมง 40 ชั่วโมง
พนักงานธุรการ	7.งานใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานสำนักงาน	7.1 งานใช้เครื่องใช้สำนักงานดิจิทัล 7.2 งานใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานสำนักงาน 7.3 งานบำรุงรักษาเครื่องใช้สำนักงานดิจิทัล	นางสาววีณา บุญเรืองศรี	50 ชั่วโมง 60 ชั่วโมง 60 ชั่วโมง
	กิจกรรมในสถานประกอบการ	1. กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 2. กิจกรรมในสถานประกอบการ 2		30 ชั่วโมง 30 ชั่วโมง
รวมระยะเวลาการฝึกอาชีพ				1,200 ชั่วโมง



DVE-11-01

สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ

รหัส 30201-2006 รายวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี จำนวน 3 หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568.22567567

ระดับ ปวส. 2 สาขาวิชา การบัญชี-เทคนิคการผลิตเทคนิคการผลิต

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก (รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถาน ประกอบการ (คะแนนเต็ม)	ครูนิเทศก์ (คะแนนเต็ม)	รวม 100 คะแนน
1	67302010001	นางสาวกชวัญ ทองย้อย	58	26	84
2	67302010003	นางสาวจินตนา เกิดเกษม	56	26	82
3	67302010004	นางสาวจุฑามาศ เทียงทัศน์	56	24	80
4	67302010005	นางสาวชลนิภา สร้อยสนธิ์	50	23	73
5	67302010006	นางสาวณัฐธนิชา รัตนภาวรรณ	55	25	80
6	67302010007	นายณัฐพงศ์ สมศรี	65	30	95
7	67302010008	นางสาวดวงฤดี แกรวงษ์	64	30	94
8	67302010010	นางสาวนิรุชา พุ่มมาลี	60	27	87
9	67302010011	นางสาวปนัดดา บุญหล้า	60	26	86
10	67302010012	นางสาวปิยธิดา สังขาว	55	25	80
11	67302010013	นางสาวพรนัชชา โพนสิม	55	23	78
12	67302010014	นางสาวพิริสา หมอกมีชัย	55	24	79
13	67302010016	นางสาววิมล พุ่มไม้	26	25	81
14	67302010017	นางสาวศิริพร สุวรรณงาม	55	23	78
15	67302010018	นางสาวสุทธิดา อ่อนสา	57	27	84
16	67302010019	นางสาวสุพิชญา โสภักธนา	60	27	87
17	67302010020	นางสาวสุวดี อินทะสูตร	60	30	90
18	67302010021	นางสาวสุกัญญา รังษิรุจิ	60	28	88

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางเกศนีย์ แก่กล้า)

ครูนิเทศก์

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา.....30201-2006.....ชื่อวิชา.....โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชีหน่วยกิต.3...

ชื่อ-สกุล.....นางสาวกอขวัญ ทองย้อย.....รหัสผู้เรียน.....67302010001.....

บริษัท.....ปลวกแดงการบัญชี จำกัด.....

รหัสงานย่อย	จำนวน คะแนน	สถานประกอบการ (70 %)				ครูนิเทศก์ (30 %)		รวม	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ร้อยละ 70	คะแนน	ร้อยละ 30		
B11 งานบันทึกรายการซื้อเงินสดและซื้อเงินเชื่อ	15	10	12	14	8.40	12	3.60	12.00	
B12 งานบันทึกรายการขายเงินสดและขายเงินเชื่อ	15	12	13	15	9.33	12	3.60	12.93	
B13 งานบันทึกรายการจ่ายชำระหนี้	15	10	12	14	8.40	14	4.20	12.60	
B14 งานบันทึกรายการรับชำระหนี้	15	11	12	14	8.63	13	3.90	12.53	
B15 งานบันทึกจ่ายค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	10	7	8	10	5.83	10	3.00	8.83	
B16 งานบันทึก Statement รายการฝาก/ถอนเงินสด	10	7	8	10	5.83	10	3.00	8.83	
B21 งานออกรายงานทางการเงิน	20	14	16	18	11.20	16	4.80	16.00	
รวมคะแนนฝึกในสถานประกอบการ	100	71	81	95		87		83.73	
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม									
รวมคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา	100 คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา							83.73

ธุรกิจค้าปลีก

สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก (DVE 04-01 ถึง DVE 04-05 , DVE 11-01, DVE 11-02)

3.6 สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

คู่มือการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ



วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง

ทำความร่วมมือกับบริษัท ซีพีออลล์ จำกัด (มหาชน)

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2569)

ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567							
ลักษณะงาน : การวิเคราะห์ลูกค้าและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					ลักษณะงาน : ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ							
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	ชม.	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	ชม.	
	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง						1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง					
	1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร (4นค.)						1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร					
20000-1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	0	2	1	2							
20000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	0	2	1	2							
20000-1203	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ	0	2	1	2		1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา					
20000-1222	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0	2	1	2		2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ					
	1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา(4นค.)						2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน					
20000-1301	วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	1	2	2	3		2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ (15 นค.)					
20000-1401	คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	2	0	2	2							
	1.3 กลุ่มสมรรถนะภาษาอังกฤษและการค้าวิชาชีพ(2นค.)						20211-2001	มาตรฐานการปฏิบัติงานธุรกิจค้าปลีกเบื้องต้น	2	2	3	4
20000-1501	หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม	2	0	2	2		20211-2002	เทคโนโลยีเบื้องต้นเพื่อการบริการลูกค้า	2	2	3	4
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ						20211-2006	ขายสินค้าและบริการ	2	2	3	4
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน(12 นค.)						20211-2009	งานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่	2	2	3	4
20001-1001	สุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	1	2	2	3		20211-2010	งานบริการลูกค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่	2	2	3	4
20001-1005	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	2	2	3	4							
20200-1002	การขายและการตลาดเบื้องต้น	1	2	2	3							
20200-1003	การบัญชีเบื้องต้น	2	2	3	4							
20200-1004	พิมพ์ไทยดิจิทัล	0	4	2	4							
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี						3. หมวดวิชาเลือกเสรี					
							4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร					
	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร						20000-2007	กิจกรรมในสถานประกอบการ 1	0	2	0	2
20000-2001	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1	0	2	0	2							
	รวม	11	24	22	35		รวม	10	12	15	22	

วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง

ทำความร่วมมือกับบริษัท ซีฟู้ดส์ จำกัด (มหาชน)

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2569)

ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ กลุ่มงานอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568						
ลักษณะงาน : การปฏิบัติงานด้านการขายและกาจัดแสดงสินค้า					ลักษณะงาน : ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ						
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	ชม.	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	ชม.
	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง						1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง				
	1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร (2 นก.)						1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร				
20000-1102	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	0	2	1	2						
20000-1204	ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ	0	2	1	2		1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา				
	1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา (2 นก.)						1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต				
20000-1303	วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพธุรกิจและบริการ	1	2	2	3						
	1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต (3 นก.)						2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ				
20000-1504	อาเซียนศึกษา	1	0	1	1		2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน				
20000-1602	เทควิธีศึกษา	1	0	1	1		2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ (14 นก.)				
20000-1603	พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	0	2	1	2	20211-2003	การสื่อสารงานขายและบริการ	2	2	3	4
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ					20211-2004	การปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีก	2	2	3	4
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน (6 นก.)					20211-2007	การจัดการสินค้าในร้านค้าปลีก	2	2	3	4
20001-1002	การพัฒนาภาษาอังกฤษ	1	2	2	3	20211-2012	งานจัดแสดงและเคมิต้มสินค้าธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่	2	2	3	4
20001-1003	ธุรกิจเบื้องต้น	1	2	2	3	20211-2020	การโฆษณาและกาส่งเสริมการขายในธุรกิจค้าปลีก	1	2	2	3
20200-0001	การเงินและการลงทุนเบื้องต้น	1	2	2	3						
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี (5นก.)						3. หมวดวิชาเลือกเสรี (นก.)				
20211-2018	การจัดจำหน่ายสินค้าและบริการธุรกิจค้าปลีก	1	2	2	3						
20211-2019	การจัดแสดงสินค้าในธุรกิจค้าปลีก	1	4	3	5						
	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 นก.)						4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 นก.)				
20000-2002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2	0	2	0	2	20000-2008	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2	0	2	0	2
	รวม	8	22	18	30		รวม	9	12	14	21

วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง

ทำความร่วมมือกับบริษัท ซีทีเอส จำกัด (มหาชน)

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2569)

ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ กลุ่มงานอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2569						
ลักษณะงาน : ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ					ลักษณะงาน : การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า						
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	ชม.	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	ชม.
	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง						1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง				
	1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร					20000-1103	ภาษาไทยธุรกิจ	0	2	1	2
						20000-1219	ภาษาอังกฤษเพื่องานธุรกิจ	0	2	1	2
						20000-1221	ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน	0	2	1	2
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ						2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ				
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน					20001-1004	กฎหมายแรงงาน	1	0	1	1
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ (15 นก.)					20200-0005	พิมพ์อังกฤษดิจิทัล	0	4	2	4
20211-2005	การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า	2	2	3	4	20200-0007	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	2	0	2	2
20211-2011	งานจัดการสินค้าและการให้บริการในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่	2	2	3	4						
20211-2013	งานป้องกันการสูญเสียน้ำหนักในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่	2	2	3	4		2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ (4 นก.)				
20211-2014	ลูกค้าสัมพันธ์ในงานธุรกิจค้าปลีก	2	2	3	4	20211-2024	โครงการธุรกิจค้าปลีก	0	12	4	12
20211-2021	การค้าปลีกออนไลน์	2	2	3	4						
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี (5 นก.)					20211-2008	สัมมนาการปฏิบัติงานวิชาชีพธุรกิจค้าปลีก	2	2	3	4
						20211-2022	เทคนิคการขายในธุรกิจค้าปลีก	1	2	2	3
	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 นก.)						4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 นก.)				
20000-2009	กิจกรรมในสถานประกอบการ 3	0	2	0	2	20000-2003	กิจกรรมเสริมสร้างสุนทรียะ จิตอาสา	0	2	0	2
	รวม	10	12	15	22		รวม	6	28	17	34

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

รหัสวิชา 20211-2001 ชื่อวิชา มาตรฐานการปฏิบัติงานธุรกิจค้าปลีกเบื้องต้น

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-2-3	1.แสดงความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติงานในธุรกิจค้าปลีก 2.ปฏิบัติงานตามขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานในธุรกิจค้าปลีก 3.ออกแบบการจัดร้านค้าธุรกิจค้าปลีกตามมาตรฐาน	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ของมาตรฐานในร้านค้าปลีก การทำงานภายใต้ มาตรฐานตามองค์กร สนับสนุนการทำงานเป็น ทีม การแต่งกายตามระเบียบขององค์กรให้เป็น ที่น่าเชื่อถือพัฒนานิสัยการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ดูแลและรักษาสภาพร้านค้าจัดระเบียบพื้นที่การทำงานที่อาจเกิดขึ้น การใช้ระบบรักษาความปลอดภัยในร้านค้า และการป้องกันความเสียหายในร้านขายปลีก	พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติงานขายระดับ 3	A1 การปฏิบัติงานตามขั้นตอน มาตรฐานงานในธุรกิจค้าปลีก A2 การออกแบบการจัด ร้านค้าธุรกิจค้าปลีกตาม มาตรฐาน	A11 งานที่คณะกรรมการจัดระเบียบพื้นที่ ดูแล และรักษาสภาพร้านค้าตามมาตรฐานอย่าง ปลอดภัย A12 งานใช้ระบบรักษาความปลอดภัย และการป้องกันความเสียหายของร้านค้า A21 งานบริหารออกแบบการจัดระเบียบ ร้านค้าธุรกิจค้าปลีก A22 การพัฒนานิสัยและสนับสนุนการ ทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1. งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่ได้ๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ | ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ | กลุ่มอาชีพการตลาด | สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
รหัสวิชา 20211-2002 ชื่อวิชา เทคโนโลยีเบื้องต้นเพื่อการบริการลูกค้า

ท-ป-น	หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร	
	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-2-3	<p>1. แสดงความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก</p> <p>2. ปฏิบัติงานค้าปลีกโดยใช้เทคโนโลยีในการบริการลูกค้าในร้านค้าปลีก</p> <p>3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานร้านค้าปลีก</p>	<p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีการบริการลูกค้าในร้านค้าปลีก ประเภทของเครื่องมืออุปกรณ์ จุดชำระเงิน ใช้ อุปกรณ์และค่าเงินในการทำธุรกรรม ณ จุดชำระเงิน ตรวจสอบความถูกต้องของการทำธุรกรรม ดำเนินการขายให้เสร็จสมบูรณ์ การบรรจุหีบห่อและบรรจุภัณฑ์ หักจะการใช้เป็นพินท์และ อุปกรณ์เบื้องต้น อุปกรณ์ การใช้และการบำรุงรักษา อุปกรณ์</p>	<p>พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการระดับ 3</p>	<p>B1 งานอุปกรณ์และเทคโนโลยีในร้านค้าปลีก</p> <p>B2 การตรวจสอบความถูกต้องของการขาย</p>	<p>B11 การใช้เทคโนโลยีในการบริการลูกค้าในร้านค้าปลีก</p> <p>B12 งานทักษะในการใช้พินท์และ อุปกรณ์เบื้องต้น</p> <p>B13 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ในร้านค้าปลีก</p> <p>B21 งานการบรรจุหีบห่อและบรรจุภัณฑ์</p> <p>B22 งานตรวจสอบความถูกต้องของการทำธุรกรรม</p>

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใด ๆ ที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

รหัสวิชา 20211-2006 ชื่อวิชา ขายสินค้าและบริการ

ท-ป-น	หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร	
	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานย่อย
2-2-3	<p>1.แสดงความรู้เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานในการขายสินค้าและบริการ</p> <p>2.ปฏิบัติการนำเสนอขายสินค้าและบริการที่พัฒนาบุคลิกภาพหน้าขาย</p> <p>3.ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอการขายสินค้าและบริการ</p>	<p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานขายสินค้าและบริการประเภทของงานขาย ความรู้เกี่ยวกับลูกค้าความรู้เกี่ยวกับกิจการ เทคนิคการขายและการบริการบุคลิกภาพของนักขายและบริการการขายเขียนบันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงานกรณีศึกษาเทคโนโลยีในการขายและบริการการสร้างภาพลักษณ์ให้ธุรกิจค้าปลีก</p>	<p>อาชีพ/ตำแหน่งงาน</p> <p>พนักงานขาย/พนักงานปฏิบัติการ</p>	<p>C11 งานทักษะเทคนิคการขายและการบริการ</p> <p>C21 งานด้านเจตคติและกิจนิสัยที่ติดต่อการขายสินค้าและบริการ</p> <p>C31 งานประยุกต์เทคโนโลยีในการนำเสนอการขายสินค้าและการบริการสินค้า</p> <p>C41 งานเขียนบันทึกและการรายงานผลการปฏิบัติงาน</p>

หมายเหตุ ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำที่ได้ๆที่มีกรเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา
สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
รหัสวิชา 20211-2009 ชื่อวิชา งานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	หลัก/คำแห่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-2-3	1.แสดงความรู้เกี่ยวกับพื้นฐาน ประเภทธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ 2.ปฏิบัติงานพื้นฐานในงานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ 3.นำเสนองานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ให้สอดคล้องกับปัจจุบัน	คำอธิบายรายวิชา ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ความเป็นมา ประเภทและโครงสร้างของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ลักษณะของงานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่แต่ละประเภท บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ ประสิทธิภาพในงานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ สถานการณ์การค้าปลีกสมัยใหม่และแนวโน้มในอนาคต	อาชีพ/ตำแหน่งงาน พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการขายระดับ 3	งานย่อย D11 งานบันทึกเงินเข้า-ออกตามใบตอบได้อย่างถูกต้อง D21 การเตรียมความพร้อมด้านบุคลิกภาพและการแต่งกายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม D22 การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม D31 การนับและจัดเรียงสินค้า 7 ชั้นตอนได้อย่างถูกต้องครบถ้วน D32 การขายสินค้าประเภท Food (การอุ่นร้อน) ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง D41 การทำความเข้าใจสภาพอุปกรณ์การขายตามที่ได้รับมอบหมายตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง D51 การใช้โปรแกรมเครื่องใช้ไฟฟ้าตามหลักความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างถูกต้อง D52 การปฏิบัติงานหลัก 7 ส.ได้อย่างถูกต้อง

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำที่ได้ๆได้มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
รหัสวิชา 20211-2010 ชื่อวิชา งานบริการลูกค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	หลักสมรรถนะรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-2-3	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของลูกค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ 2. สามารถขอความช่วยเหลือจากพนักงานเพื่อให้บริการลูกค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ 3. ออกแบบงานบริการลูกค้าของธุรกิจค้าปลีกในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่อย่างสร้างสรรค์	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของลูกค้านักธุรกิจในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ พฤติกรรมของลูกค้านักสำรวจ ความต้องการ กระบวนการบริการลูกค้า เทคนิคการขายและการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า	พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการขายระดับ 3	E1 งานบริการขายตามมาตรฐานร้านค้าปลีกสมัยใหม่ E2 การเตรียมความพร้อมรับลูกค้า-ส่งเสด็จ E3 การจัดสินค้าตามมาตรฐานร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Level 2)	E11 รับชำระค่าสินค้า บริการเสริมตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง E12 แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้อย่าง E13 ขยายสินค้าประเภท Food (การอุ่นร้อน) ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องถูกต้องและเหมาะสม E21 ตรวจสอบสินค้า Control log ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง E22 ตรวจสอบเงินสดในเครื่อง POS และเงินสำรองตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง E31 แยกประเภท เดิมและจัดเรียงสินค้า กลุ่มอุปโภคและบริโภคได้อย่างถูกต้องครบถ้วน

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำที่ได้ๆที่มีลักษณะการทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา
สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
รหัสวิชา 20211-2003 ชื่อวิชา การสื่อสารงานขายและบริการ

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน/พนักงานขาย/พนักงานปฏิบัติงานขายระดับ 3	งานย่อย	
2-2-3	1.แสดงความรู้เกี่ยวกับบริการสื่อสารงานขายและบริการ 2.วิเคราะห์ ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานในบริการให้ลูกค้า 3.ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร การงานสินค้าและบริการในการให้บริการลูกค้า	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมาย ความรู้พื้นฐานการสื่อสารงานขายและบริการ ประเภทของ การสื่อสาร ประเภทของการบริการ การส่งมอบ สินค้าและบริการ การตอบข้อร้องเรียนของลูกค้า การประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าและบริการ รูปแบบของการสื่อสารลูกค้า การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารงานขายและบริการ การทำงานเป็น ทีม และการปฏิบัติงานกับลูกค้า		A1 การศึกษาย่อคุณศัพท์เกี่ยวกับสินค้าและบริการ A2 การมีทักษะในการสื่อสาร การขายและการบริการ A3 การใช้เทคโนโลยีสื่อสารงานขายและบริการ	A11 การประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสินค้า เพื่อการบริการลูกค้า A21 การมีทักษะในการสื่อสารการขาย และการบริการกับลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ A22 การมีทักษะตอบข้อร้องเรียนของลูกค้า A23 การปฏิบัติงานกับลูกค้าและการทำงานเป็นทีม A31 การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารงานขายและบริการ

หมายเหตุ ตารางทำงานจากรายวิชาในหลักสูตร 1. งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการทำงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
รหัสวิชา 20211-2004 ชื่อวิชา การปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีก

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
ท-2-3	1.แสดงความรู้เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านการปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีก 2.ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการจัดเก็บสินค้าอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ 3.ประยุกต์ใช้วิธีการชั้นตอนการปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านการปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีก ประเภทของกรปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีก ชั้นตอนของการปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก การรับสินค้าจากผู้ส่งมอบ การนำสินค้าจัดเก็บเข้าผู้พื้นที่กำหนดอย่างเป็นระบบ การใช้เครื่องมือด้วยความปลอดภัยและแสงการเติมเต็มสินค้าตามผังการจัดเรียงอย่างถูกต้องตามกระบวนการ	อาชีพ/ตำแหน่งงาน/พนักงานขาย/พนักงานปฏิบัติการขายระดับ 3	B1 การประยุกต์ใช้วิธีการชั้นตอนการปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก B2 การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเติมสินค้าตามผังการจัดเรียง B3 การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในร้านค้าปลีก	B11 การปฏิบัติงานตามชั้นตอน การรับสินค้าจากผู้ส่งมอบ การจัดเก็บสินค้า การเติมสินค้า เป็นไปอย่างถูกต้องแสงเหมาะสม B21 การมีทักษะการรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเติมสินค้าตามผังการจัดเรียงในร้านค้าปลีก B31 การใช้เครื่องมืออุปกรณ์การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีกด้วยความปลอดภัย

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มิได้มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา
สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
รหัสวิชา 20211-2007 ชื่อวิชา การจัดการสินค้าในร้านค้าปลีก

ท-ป-น	หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร	
	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-2-3	1.แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวิธีการสั่งซื้อสินค้า การกำหนดรหัสสินค้าโดยใช้เทคโนโลยี 2.ปฏิบัติตามขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าในร้านค้าปลีกโดยใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ 3.ออกแบบผังพื้นที่จัดเก็บสินค้าที่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายของสินค้า สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายของสินค้า ปลอดภัยในร้านค้าปลีกโดยใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการสั่งซื้อสินค้าโดยใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ การกำหนดพื้นที่เพื่อจัดเก็บสินค้าจากผู้ส่งมอบ การกำหนดรหัสสินค้า และวันเวลาในการส่งมอบ การระบุตำแหน่งการจัดเก็บสินค้าเพื่อให้ปลอดภัยและส่งส่งต่อต่อการเคลื่อนย้าย	พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการขายระดับ 3	C1 การจัดการสินค้าในร้านค้าปลีก C2 การออกแบบผังพื้นที่ในการเคลื่อนย้ายสินค้า	C11 การรู้และเข้าใจวิธีการสั่งซื้อสินค้า กำหนดวันเวลาในการส่งมอบสินค้าได้อย่างถูกต้อง C12 การกำหนดรหัสสินค้าโดยใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ C21 การจัดการพื้นที่เพื่อการจัดเก็บสินค้า <u>ระบุตำแหน่งการจัดเก็บสินค้าของผู้ส่งมอบเพื่อความปลอดภัย</u> C22 การกำหนดพื้นที่ที่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายสินค้า C31 การปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบและความปลอดภัย

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่ใดก็ได้ที่ไม่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
 รหัสวิชา 20211-1-2012 ชื่อวิชา งานจัดแสดงและเติมเต็มสินค้าธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
1-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	หลักสูตรรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-2-3	1.แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดแสดงและการเติมเต็มสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ 2.สามารถระบุสิ่งอำนวยความสะดวกและวิธีการเติมเต็มสินค้าและประเภทในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ 3.ประยุกต์ใช้ความรู้ประเภทสินค้ามาจัดการเติมเต็มสินค้าและแสดงและเติมเต็มสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประเภทของสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ การจัดการสินค้าหมวดหมู่สินค้า การเลือกสินค้า การจัดเรียงสินค้า เพื่อเพิ่มยอดขาย การสั่งซื้อสินค้า การตรวจสอบสินค้า การตรวจสอบคุณภาพสินค้า การจัดเก็บสินค้า และการดูแลรักษาคุณภาพสินค้าในธุรกิจค้าปลีก การให้บริการในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ เทคนิคการสร้างเสริมทักษะความรู้ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก	พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการระดับ 3	D1 การจัดการสินค้าตามมาตรฐานร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Level 4) D2 การสื่อสารภายในร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Level 2) D3 การตรวจสอบความสะอาดพื้นที่ และอุปกรณ์ตามมาตรฐานร้านค้าปลีกสมัยใหม่	D11 การสั่งซื้อสินค้าตามสูตร การรับสินค้าตามชั้นตอน การจัดเรียงสินค้าตาม Store Assortment และการจัดเก็บสินค้าตามจุดที่ตั้งตาม (Store Layout) ได้อย่างถูกต้อง D12 การบริหารสินค้าคงคลัง ตรวจสอบสินค้าเสื่อม และสินค้าหมดอายุ ตามชั้นตอนได้อย่างถูกต้องครบถ้วน D21 การเข้าร่วมประชุมผลิตภัณฑ์ รับทราบเป้าหมายและรายงานยอดขายในแต่ละผลิตภัณฑ์ (ผู้ส่งสาร) ได้อย่างถูกต้อง D31 การตรวจสอบการทำความสะอาดพื้นที่ (หน้าร้าน, พื้นที่ซ่อมแซมร้าน) และการทำความสะอาดอุปกรณ์ตามชั้นตอนได้อย่างถูกต้อง

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำที่ได้ที่มีกิจกรรมเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการทำงาน ปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
 รหัสวิชา 20211-2020 ชื่อวิชา การโฆษณาและการส่งเสริมการขายในธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-2-3	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการโฆษณาและกระบวนการส่งเสริมการขาย การสร้างสรรคงานโฆษณาในธุรกิจค้าปลีก 2. เลือกรูปแบบสื่อโฆษณาให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและสินค้าในธุรกิจค้าปลีก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามกฎหมายและจรรยาบรรณ 3. ประยุกต์ใช้หลักการโฆษณาและส่งเสริมการขายในธุรกิจค้าปลีกอย่างสร้างสรรค์	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ประเภทของการโฆษณา การสร้างสรรคงานโฆษณา ประเภทของการส่งเสริมการขาย เครื่องมือการส่งเสริมการขาย ปัญหาและอุปสรรค การส่งเสริมการขาย การวัดผลและประเมินผล กฎหมายและจรรยาบรรณเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในธุรกิจค้าปลีก	อาชีพ/ตำแหน่งงาน พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการขายระดับ 3	E1 การวางแผนโฆษณาการขายในธุรกิจค้าปลีก E2 การส่งเสริมกระบวนการขาย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำสื่อโฆษณา E3 งานกฎหมายและจรรยาบรรณในธุรกิจค้าปลีก	E11 การวางแผนการโฆษณา การจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายในธุรกิจค้าปลีก E21 การสร้างสรรคงานโฆษณา การสร้างสื่อส่งเสริมการขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย E22 การแก้ไขปัญหากล่องอุปสรรคการส่งเสริมการขาย E23 การวัดผลและประเมินผลในการสร้างสื่อโฆษณาการขายในธุรกิจค้าปลีก E31 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความถูกต้องตามหลักของจรรยาบรรณตามกฎหมาย

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดก็ได้ที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

รหัสวิชา 20211-2005 ชื่อวิชา การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า

ท-ป-น	หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	
ท-2-3	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับ การสร้าง ความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า 2. ใช้ฐานข้อมูลผู้บริโภคในการพัฒนา ความสัมพันธ์กับลูกค้า 3. ประยุกต์องค์ความรู้การสร้าง ความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าอย่าง สร้างสรรค์	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการสร้างสัมพันธ์ กับลูกค้า การพัฒนาความสัมพันธ์กับลูกค้า การ วางแผนนำเสนอขาย ดำเนินการเสนอขาย การ สนับสนุนหลังการขาย การจัดการลูกค้าที่ไม่ก่อ การสนองตอบความต้องการ การเก็บรักษาและการใช้ ฐานข้อมูลลูกค้า รวมถึงการใช้ความรู้ที่มีความ เชี่ยวชาญในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า	อาชีพ/ตำแหน่งงาน/ พนักงานปฏิบัติการระดับ 3	A1 งานที่เกี่ยวข้องและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้าง ความสัมพันธ์ กับลูกค้า A2 การวางแผนนำเสนอการขาย A3 การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่ เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องและ เหมาะสม	งานย่อย A11 การใช้ทักษะความรู้ที่มีความเชี่ยวชาญใน การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า A12 การเก็บรักษาและการใช้ฐานข้อมูลลูกค้า เพื่อให้บริการหลังการขายกับลูกค้า A21 การเสนอการขายและการสนับสนุนหลัง การขาย A22 การจัดการลูกค้าที่เกี่ยวกับการสนองความ ต้องการ A31 การแก้ไขปัญหามองหน้าและการรับมือ กับลูกค้าประเภทต่างๆ

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1. งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่ไม่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการ ปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา
สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาบริการธุรกิจ กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
รหัสวิชา 20211-2011 ชื่อวิชา งานจัดการสินค้าและบริการให้บริการในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	หลักวิชา/ตำแหน่งงาน	งานย่อย	
2-2-3	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประเภทสินค้า และการจัดการสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ 2. ปฏิบัติงานตามหลักการและขั้นตอนการจัดการสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ 3. ประยุกต์ใช้ความรู้ประเภทสินค้าตามหลักการงานจัดการสินค้าและการให้บริการในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่	คำอธิบายรายวิชา ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประเภทของสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ การจัดการหมวดหมู่สินค้า การเลือกสินค้า การจัดเรียงสินค้า เพื่อเพิ่มยอดขาย การสั่งซื้อสินค้า การตรวจรับสินค้า การตรวจสอบคุณภาพสินค้า การจัดการสินค้าและการดูแลรักษาคุณภาพสินค้าในธุรกิจค้าปลีก การให้บริการในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ เทคนิคการสร้างเสริมทักษะความชำนาญในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก	งานหลัก B1 การจัดการสินค้าตามมาตรฐาน B2 การสื่อสารและการเตรียมความพร้อมก่อนรับพัสดุระยะกับผู้ช่วยผู้จัดการร้าน 2 (ฝึกเตรียม)	B11 การแยกประเภทของสินค้าตาม PMA กลุ่มบริโภครีเทล การเติม และการจัดเรียงสินค้า 7 ชั้นตอนได้อย่างถูกต้อง B21 การเข้าร่วมประชุมผลิตภัณฑ์ รับทราบเป้าหมาย และรายงานยอดขายในแต่ละผลิตภัณฑ์ (ผู้รับสาร) ได้อย่างถูกต้อง B22 การตรวจสอบเงิน และบันทึกเงินของพนักงาน เข้า-ออก ตามแบบฟอร์มที่กำหนดได้ อย่างถูกต้อง B31 การยกเล็กลงในเครื่องรับเงิน (Post Void) และกรรยกเล็กลงระหว่างการขาย (Item Void and All Void) ตามมาตรฐานระบบร้านค้าคุณภาพ (QSSI) B41 ออกใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบกลุ่มลูกค้าชนิดพิเศษและกลุ่มลูกค้าบุคคลธรรมดา ได้อย่างถูกต้อง

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยไม่ได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่เ้ามีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการทำงาน ปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา
สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
รหัสวิชา 20211-2013 ชื่อวิชา งานป้องกันการสูญเสียมูลค่าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-2-3	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการสูญเสียสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ 2. ปฏิบัติงานในการป้องกันและแนวทางการสูญเสียสินค้าตามกระบวนการของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ 3. ออกแบบวิธีการป้องกันและแนวทางการแก้ไขการสูญเสียของสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่อย่างเหมาะสม	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการป้องกันการสูญเสียมูลค่าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ สาเหตุของการสูญเสีย หลักการป้องกันการป้องกันและแนวทางการแก้ไขการสูญเสียมูลค่าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่	พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการระดับ 3	C1 การจัดการสินค้าตามมาตรฐานร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (level 5) C2 การตรวจสอบควบคุมสินค้า (Audit) C3 การจัดระบบมาตรฐานร้านค้าปลีก (QSSI) C4 การสร้างความปลอดภัยในการทำงานทั้งภายในและภายนอกร้านค้าปลีกสมัยใหม่เบื้องต้น (level 2)	C11 การเตรียมพื้นฐานการบริหาร การจัดการสินค้าโครงการ OA ได้ถูกต้อง ครบถ้วน เป็นไปตามขั้นตอน C21 การบันทึกเอกสาร BI (Before Inventory) ได้อย่างถูกต้อง C22 การจัดเรียงสินค้าให้เป็นระเบียบตาม Planogram และการตรวจนับจำนวนสินค้าตามเอกสาร Audit ได้อย่างถูกต้อง C31 รักษามาตรฐานระบบร้านค้าปลีก หมวด SAVEQC & QMS ได้ถูกต้องครบถ้วน C41 ตรวจสอบด้านความปลอดภัย ในการทำงาน (Safety) ตามมาตรฐานระบบร้านค้าปลีก (QSSI) ตามระยะเวลาที่กำหนด

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน . งานย่อย คือ การกระทำที่ได้ๆที่มีกรเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการทำงาน ปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา
สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
รหัสวิชา 20211-2014 ชื่อวิชา ลูกค้าสัมพันธ์ในงานธุรกิจค้าปลีก

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
2-2-3	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ลูกค้าสัมพันธ์ พฤติกรรมลูกค้า กระบวนการลูกค้าสัมพันธ์ในงาน ธุรกิจค้าปลีก 2. วิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าสัมพันธ์ กับลูกค้าในธุรกิจค้าปลีกอย่าง สร้างสรรค์ 3. รักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าเพื่อ สร้างความสัมพันธ์ ในงานธุรกิจค้าปลีก	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการลูกค้าสัมพันธ์ พฤติกรรมลูกค้า กระบวนการลูกค้าสัมพันธ์ การจัดทำฐานข้อมูลลูกค้า และจำแนกความ ต้องการที่เป็นพิเศษของลูกค้า การสร้างและ รักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าในธุรกิจค้าปลีก	พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการขายระดับ 3	D1 การสร้างกระบวนการ ลูกค้าสัมพันธ์ D2 การรักษาความสัมพันธ์ต่อ ลูกค้า	D11 การจัดทำฐานข้อมูลลูกค้า และการจำแนก กลุ่มลูกค้าเพื่อจัดทำฐานข้อมูลลูกค้า D21 การสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า D22 การสร้างความพึงพอใจและแรงจูงใจให้แก่ ลูกค้า

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำที่ได้ๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการ ปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

สาขาวิชาธุรกิจค้ำปลีก

หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพการตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้ำปลีก
รหัสวิชา 20211-2021 ชื่อวิชา การค้าปลีกออนไลน์

ท-ป-น	หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานย่อย	
2-2-3	1.แสดงความรู้เกี่ยวกับการค้าปลีกออนไลน์ 2.สามารถปฏิบัติงานการค้าปลีกออนไลน์ได้ 3.เตรียมความพร้อมการค้าปลีกออนไลน์ 4.แสดงความรู้การเชื่อมโยงการค้าปลีกออนไลน์กับการค้าปลีกหน้าร้าน	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ รูปแบบและประเภทของการค้าปลีกออนไลน์ ประเภทและชนิดสินค้าที่ส่งขาย การเตรียมความพร้อมของการค้าปลีกแบบออนไลน์ การเชื่อมโยงการค้าปลีกออนไลน์กับการค้าปลีกหน้าร้าน จรรยาบรรณของผู้ค้าปลีกออนไลน์	พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการขายระดับ 3	E1 การเตรียมความพร้อมกับการค้าปลีกแบบออนไลน์ E2 การปฏิบัติงานแบบมีทักษะการค้าปลีกออนไลน์ E3 การใช้เทคโนโลยีกับการค้าปลีกออนไลน์ E4 การมีจรรยาบรรณในการค้าปลีกออนไลน์	E11 การเชื่อมโยงการค้าปลีกออนไลน์และการค้าปลีกหน้าร้าน E21 การวางแผนรูปแบบและประเภทการขายสินค้าออนไลน์ E22 การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการค้าปลีกออนไลน์ E31 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย E41 การมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการค้าปลีกออนไลน์

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลัก มีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดก็ได้ที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของโรงเรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยการอาชีวศึกษาบึงฉลือ จังหวัดฉะเชิงเทรา
ปีการศึกษา 2567
หลักสูตรระดับ ปวช. กลุ่มอาชีพ ผลิตอาหาร สาขาวิชา ธุรกิจค้าปลีก

งานจากรายวิชา	งานในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	2021-2001 หลักสูตรเก่า (2-2-3)	2021-2002 หลักสูตรใหม่ (2-2-3)	2021-2006 หลักสูตรใหม่ (2-2-3)	2021-2009 หลักสูตรใหม่ (2-2-3)	2021-2010 หลักสูตรใหม่ (2-2-3)
<p>A การจัดการร้านค้าปลีกค้าปลีกให้เป็นไปตามมาตรฐานปฏิบัติงาน</p> <p>A1 การปฏิบัติงานตามขั้นตอนมาตรฐานงานในร้านค้าปลีก</p> <p>A11 งานที่กองการจัดระเบียบพื้นที่ จุดและรักษาภาพร้านค้าตามมาตรฐานอย่างละเอียด</p> <p>A12 งานที่กองการจัดระเบียบพื้นที่ จุดและรักษาภาพร้านค้าตามมาตรฐานอย่างละเอียด</p> <p>A2 การออกแบบการจัดร้านค้าปลีกค้าปลีก</p> <p>A21 งานที่กองการจัดระเบียบพื้นที่ จุดและรักษาภาพร้านค้าตามมาตรฐาน</p> <p>A22 งานที่กองการจัดระเบียบพื้นที่ จุดและรักษาภาพร้านค้าตามมาตรฐาน</p> <p>B งานด้านเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานร้านค้าปลีก</p> <p>B1 งานอุปกรณ์และเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานร้านค้าปลีก</p> <p>B11 การใช้งานเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานร้านค้าปลีก</p> <p>B12 งานที่กองการจัดระเบียบพื้นที่ จุดและรักษาภาพร้านค้าปลีก</p> <p>B13 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ร้านค้าปลีก</p> <p>B2 การตรวจสอบความถูกต้องของกระดาษ</p> <p>B21 งานการบรรจุภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์</p> <p>B22 งานตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่ธุรกรรม</p> <p>C งานขายปลีกและงานบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>C1 งานที่กองและเทคนิคในการขายปลีกและงานบริการ</p> <p>C11 งานที่กองเทคนิคการขายและงานบริการ</p> <p>C2 งานด้านเทคนิคและเทคนิคการขายปลีกและงานบริการ</p> <p>C21 งานด้านเทคนิคและเทคนิคการขายปลีกและงานบริการ</p> <p>C3 งานบำรุงรักษาเทคโนโลยีในการนำเสนอการขายปลีกและงานบริการ</p> <p>C31 งานบำรุงรักษาเทคโนโลยีในการนำเสนอการขายปลีกและงานบริการ</p> <p>C4 งานที่กองเทคนิคและงานขายปลีกและงานบริการ</p> <p>C41 งานที่กองเทคนิคและงานขายปลีกและงานบริการ</p> <p>D หน้าที่ของงานร้านค้าปลีกค้าปลีก (ใบเสมา 1)</p> <p>D1 งานดูแลเวียนการปฏิบัติงานภายในร้านค้าปลีกค้าปลีก</p> <p>D11 งานด้านสินค้า-ออกตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>1.การจัดการร้านค้าปลีกค้าปลีกให้เป็นไปตามมาตรฐาน (งาน Planning and management)</p> <p>1.1 งานที่กองการจัดระเบียบพื้นที่ จุดและรักษาภาพร้านค้าตามมาตรฐานอย่างละเอียด</p> <p>1.2 งานที่กองการจัดระเบียบพื้นที่ จุดและรักษาภาพร้านค้าตามมาตรฐานอย่างละเอียด</p> <p>1.3 งานบำรุงรักษาภาพลักษณ์และภาพลักษณ์ร้านค้าปลีกค้าปลีก</p> <p>1.4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และระบบงานร้านค้าปลีกค้าปลีก</p> <p>2.งานเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานร้านค้าปลีก</p> <p>2.1 การใช้งานเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานร้านค้าปลีก</p> <p>2.2 งานที่กองการจัดระเบียบพื้นที่ จุดและรักษาภาพร้านค้าปลีก</p> <p>2.3 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ร้านค้าปลีก</p> <p>2.4 งานการบรรจุภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์</p> <p>2.5 งานตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่ธุรกรรม</p> <p>3.งานนำเสนอขายปลีกและงานบริการ</p> <p>3.1 งานที่กองเทคนิคการขายและงานบริการ</p> <p>3.2 งานด้านเทคนิคและเทคนิคการขายปลีกและงานบริการ</p> <p>3.3 งานบำรุงรักษาเทคโนโลยีในการนำเสนอการขายปลีกและงานบริการ</p> <p>3.4 งานที่กองเทคนิคและงานขายปลีกและงานบริการ</p> <p>4.การปฏิบัติงานร้านค้าปลีกค้าปลีกให้เป็นไปตามมาตรฐาน</p> <p>4.1 งานด้านสินค้า-ออกตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง</p> <p>4.2 การที่กองการจัดระเบียบพื้นที่ จุดและรักษาภาพร้านค้าตามมาตรฐานอย่างละเอียด</p> <p>4.3 การที่กองการจัดระเบียบพื้นที่ จุดและรักษาภาพร้านค้าตามมาตรฐานอย่างละเอียด</p> <p>4.4 การที่กองการจัดระเบียบพื้นที่ จุดและรักษาภาพร้านค้าตามมาตรฐาน</p> <p>4.5 การที่กองเทคนิคและงานขายปลีกและงานบริการ</p> <p>4.6 การที่กองเทคนิคและงานขายปลีกและงานบริการ</p> <p>4.7 การที่กองเทคนิคและงานขายปลีกและงานบริการ</p> <p>4.8 การปฏิบัติงานร้านค้าปลีกค้าปลีก</p>	756	A11 A12 A21 A22	B13 B11 - -	C11 - C31 C21	D52 D51 D52 C21	E31 E21 E31 E12
		756	A12	B11 B12 B13 B21 B22	C11 C31 - C11 C21	D21 D11 D41 - D22	E11 E11 E11 - E22
		756	A11 A22 A21	B11 B22 B11	C11 C21 C31 C41	D21 D22 - -	E11 E12 - -
		756	A12	B12 B11 B13 B21	C11 C21 C31 C41	D11 D21 D22 D22	E11 - - -



DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
 วิทยาลัยการอาชีวศึกษาบึงฉลวย สถานประกอบการ บริษัท ซีทีแอล อี จำกัด (มหาชน)
 ปีการศึกษา 2567

หลักสูตรระดับ ปวช. กลุ่มอาชีพ การตลาด สาขาวิชา ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

งานจากรายวิชา	งานในสถานประกอบการ	(ง/ช/ค.บ) บัญชี	20211-2001 ภาควิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี (2.2.3)	20211-2002 เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการศึกษา (2.2.3)	20211-2006 วิทยาลัยการ พิเศษ (2.2.3)	20211-2009 ภาควิชาการศึกษาระดับ ปริญญาตรี (2.2.3)	20211-2010 ภาควิชาการศึกษาระดับ ปริญญาตรี (2.2.3)
งานวิชาการสุกักตามาตรฐานบ้านกับอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ D21 การเตรียมความพร้อมด้านศึษาและการแต่งกายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม D22 การมีกิจวัตรประจำวันที่ดีขึ้นได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม D3 งานธุรกิจการค้าตามมาตรฐานบ้านกับอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ D31 การเขียนและจัดเรียงสินค้า 7 ชิ้นตอนได้อย่างถูกต้องตรงกับ D32 การขายสินค้าประเภท Food (การบรรจุ) ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง D4 งานดูแลอุปกรณ์ที่ความสะอาดและที่สะอาดตามมาตรฐานบ้านกับอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ D41 การทำความสะอาดอุปกรณ์การเขียนที่ได้รับมอบตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง D5 งานปฏิบัติงานควบคุมคุณภาพการทำงานทั้งภายในและภายนอกร้านค้าอิเล็กทรอนิกส์ใหม่เบื้องต้น D51 การใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าตามหลักความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างถูกต้อง D52 การปฏิบัติงานหลัก 7 ข้อได้อย่างถูกต้อง E การมอบหมายงานมอบหมายวิชาการร้านค้า E1 งานปฏิบัติการตามมาตรฐานบ้านกับอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ E11 รับชำระค่าสินค้า บริการตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง E12 แก้ไขปัญหาการขายหน้าร้านได้เป็นอย่างดี E13 ขายสินค้าประเภท Food (การบรรจุ) ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม E2 การเขียนรายงานพร้อมบันทึกลงสินค้า E21 ตรวจนับสินค้า Control log ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง E22 ตรวจนับสินค้า Control log ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง E22 ตรวจสอบสินค้าในเครื่อง POS และบันทึกรายงานตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง E3 การจัดส่งสินค้าตามมาตรฐานบ้านกับอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ (Level 2) E31 แยกประเภท เติมน้ำและจัดเรียงสินค้ากลุ่มอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องตรงตัว งานที่ไม่ได้จัดฝึก A... งาน...	5.การวางแผนการวิชาการร้านค้าโดยใช้เทคนิคการขายและการสร้างภาพรวมทั้งหัวใจ ไปในร้านค้า 5.1 รับชำระค่าสินค้า บริการตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง 5.2 แก้ไขปัญหาการขายหน้าร้านได้เป็นอย่างดี 5.3 ขายสินค้าประเภท Food (การบรรจุ) ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องและ เหมาะสม 5.4 ตรวจนับสินค้า Control log ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง 5.5 ตรวจสอบสินค้าในเครื่อง POS และบันทึกรายงานตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง 5.6 แยกประเภท เติมน้ำและจัดเรียงสินค้ากลุ่มอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ งานในสถานประกอบการ	756 150 150 150 100 100 106	A12 A22 A21	B11 B11 B21	C31 C21 C11	D11 D22 D32	E11 E12 E13 E21 E22 E31
รวมระยะเวลาการฝึกตลอดหลักสูตร 3,780 ชั่วโมง							



DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเชื่อมกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยอาชีวศึกษาบึงฉลวย จังหวัดสุพรรณบุรี
สถานประกอบการ บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)
ปีการศึกษา 2568

หลักสูตรระดับ ปวช. กลุ่มอาชีพ มาตรฐาน สาขาวิชา ธุรกิจค้าปลีก

งานจากรายวิชา	งานในสถานประกอบการ	20211-2003 การบริหารงาน (2.2.3)	20211-2005 การปฏิบัติงาน (2.2.3)	20211-2007 การศึกษา (2.2.3)	20211-2012 การบริหารงาน (2.2.3)	20211-2020 การบริหารงาน (2.2.3)
F การขนส่งสินค้าและบริการ	F การขนส่งสินค้าและบริการ	756	756	756	756	756
F1 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการ	F1 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการ	200 A11	200 A11	200 A11	200 A11	200 A11
F1.1 การประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าและบริการ	F1.1 การประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าและบริการ	421	421	421	421	421
F2 การมีทักษะในการสื่อสารขายและบริการ	F2 การมีทักษะในการสื่อสารขายและบริการ	150 A22	150 A22	150 A22	150 A22	150 A22
F2.1 การมีทักษะในการสื่อสารขายและบริการ	F2.1 การมีทักษะในการสื่อสารขายและบริการ	150 A23	150 A23	150 A23	150 A23	150 A23
F2.2 การมีทักษะในการสื่อสารขายและบริการ	F2.2 การมีทักษะในการสื่อสารขายและบริการ	106 A31	106 A31	106 A31	106 A31	106 A31
F2.3 การมีทักษะในการสื่อสารขายและบริการ	F2.3 การมีทักษะในการสื่อสารขายและบริการ	756	756	756	756	756
F3 การจัดส่งสินค้าและบริการ	F3 การจัดส่งสินค้าและบริการ	355	355	355	355	355
F3.1 การจัดส่งสินค้าและบริการ	F3.1 การจัดส่งสินค้าและบริการ	200 A11	200 A11	200 A11	200 A11	200 A11
F3.2 การจัดส่งสินค้าและบริการ	F3.2 การจัดส่งสินค้าและบริการ	200 A21	200 A21	200 A21	200 A21	200 A21
F3.3 การจัดส่งสินค้าและบริการ	F3.3 การจัดส่งสินค้าและบริการ	200 A22	200 A22	200 A22	200 A22	200 A22
F3.4 การจัดส่งสินค้าและบริการ	F3.4 การจัดส่งสินค้าและบริการ	200 A23	200 A23	200 A23	200 A23	200 A23
F3.5 การจัดส่งสินค้าและบริการ	F3.5 การจัดส่งสินค้าและบริการ	100 A31	100 A31	100 A31	100 A31	100 A31
G การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	G การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	756	756	756	756	756
G1 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	G1 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	200 A21	200 A21	200 A21	200 A21	200 A21
G1.1 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	G1.1 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	156 A11	156 A11	156 A11	156 A11	156 A11
G1.2 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	G1.2 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	150 A23	150 A23	150 A23	150 A23	150 A23
G1.3 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	G1.3 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	100 A31	100 A31	100 A31	100 A31	100 A31
G2 การมีทักษะในการปฏิบัติงาน	G2 การมีทักษะในการปฏิบัติงาน	756	756	756	756	756
G2.1 การมีทักษะในการปฏิบัติงาน	G2.1 การมีทักษะในการปฏิบัติงาน	200 A11	200 A11	200 A11	200 A11	200 A11
G2.2 การมีทักษะในการปฏิบัติงาน	G2.2 การมีทักษะในการปฏิบัติงาน	200 A21	200 A21	200 A21	200 A21	200 A21
G2.3 การมีทักษะในการปฏิบัติงาน	G2.3 การมีทักษะในการปฏิบัติงาน	200 A22	200 A22	200 A22	200 A22	200 A22
G2.4 การมีทักษะในการปฏิบัติงาน	G2.4 การมีทักษะในการปฏิบัติงาน	200 A23	200 A23	200 A23	200 A23	200 A23
G2.5 การมีทักษะในการปฏิบัติงาน	G2.5 การมีทักษะในการปฏิบัติงาน	100 A31	100 A31	100 A31	100 A31	100 A31
H การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	H การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	756	756	756	756	756
H1 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	H1 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	200 A11	200 A11	200 A11	200 A11	200 A11
H1.1 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	H1.1 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	200 A21	200 A21	200 A21	200 A21	200 A21
H1.2 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	H1.2 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	200 A22	200 A22	200 A22	200 A22	200 A22
H1.3 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	H1.3 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	200 A23	200 A23	200 A23	200 A23	200 A23
H1.4 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	H1.4 การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก	156 A31	156 A31	156 A31	156 A31	156 A31



<p>H2 การออกแบบเว็บไซต์ในการสื่อสารประชาสัมพันธ์</p> <p>H21 การจัดการพื้นที่เพื่อการจัดเก็บสินค้า ระบบขนส่งการจัดการสินค้าจากผู้ส่งมอบที่ความละเอียด</p> <p>H22 การกำหนดพื้นที่ของรถเพื่อการสื่อสารประชาสัมพันธ์</p> <p>H3 การปฏิบัติงานแบบกระจายของสื่อประชาสัมพันธ์</p> <p>H31 การปฏิบัติงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์และทรานส์มิชชั่น</p> <p>I งานเพื่อจัดการประชาสัมพันธ์ของงานวิชาการเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก</p>	<p>5. การสร้างสื่อการโฆษณาการขายในธุรกิจค้าปลีก</p> <p>5.1 การวางแผนการโฆษณา การจัดการขนส่งสินค้าการขายในธุรกิจค้าปลีก</p> <p>5.2 การสร้างสารส่งงานโฆษณา การตั้งสื่อส่งสินค้าการขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>5.3 การเข้าถึงลูกค้าและอุปสรรคของการส่งสินค้าการขาย</p> <p>5.4 การวัดผลและประเมินผลในการสร้างสื่อโฆษณาการขายในธุรกิจค้าปลีก</p> <p>5.5 การวัดผลที่ไม่ใช่สารสนเทศเกี่ยวกับความถูกต้องตามหลักของรายงานระบบตามกฎหมาย</p>	<p>756</p> <p>200</p> <p>156</p> <p>150</p> <p>150</p> <p>100</p>						
<p>I1 การจัดการสินค้าตามมาตรฐานร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Level 4)</p> <p>I11 การจัดส่งสินค้าตามสูตร การรับสินค้าตามขั้นตอน การจัดส่งสินค้าตาม Store Assesment และการจัดเก็บสินค้าตามจุดที่ถึงกำหนด (Store Layout) ได้ อย่างถูกต้อง</p> <p>I12 การบริหารสินค้าคงคลัง ตรวจสอบสินค้าเสื่อม และสินค้าหมดอายุตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องครบถ้วน</p> <p>I2 การสื่อสารภายในร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Level 2)</p> <p>I21 การเข้าร่วมประชุมระดับจังหวัดแบบบรรยายและรายงานต่อของในแม่แบบ (ผู้ส่งสาร) ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>I3 การตรวจสอบความสะอาดพื้นที่ และอุปกรณ์ที่นำมาบรรจุภัณฑ์สินค้าปลีกสมัยใหม่</p> <p>I31 การตรวจสอบการทำตามข้อกำหนดที่ (หน้าร้าน, <u>พื้นที่ชั้นบนและชั้นบันได</u>) และการทำความสะอาดจุดบริการด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง</p> <p>J ประยุกต์ใช้หลักการโฆษณาและการส่งสินค้าการขายในธุรกิจค้าปลีก</p>								
<p>J1 การวางแผนโฆษณาการขายในธุรกิจค้าปลีก</p> <p>J11 การวางแผนการโฆษณา การจัดการขนส่งสินค้าการขายในธุรกิจค้าปลีก</p> <p>J2 การส่งเสริมกระบวนการขายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำสื่อโฆษณา</p> <p>J21 การสร้างสารส่งงานโฆษณา การตั้งสื่อส่งสินค้าการขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>J22 การเข้าถึงลูกค้าและอุปสรรคของการส่งสินค้าการขาย</p> <p>J23 การวัดผลและประเมินผลในการสร้างสื่อโฆษณาการขายในธุรกิจค้าปลีก</p> <p>J3 งานกฎหมายของรายงานระบบในธุรกิจค้าปลีก</p> <p>J31 การวัดผลที่ไม่ใช่สารสนเทศเกี่ยวกับความถูกต้องตามหลักของรายงานระบบตามกฎหมาย</p>								
<p>งานที่ไม่ได้จัดซื้อ</p> <p>A... งาน...</p>								
<p>รวมระยะเวลาการฝึกของหลักสูตร 3,760 ชั่วโมง</p>								

DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี
วิทยาลัยการอาชีวศึกษาชลบุรี สถานประกอบการ บริษัท ซีทีไอเอส จำกัด (มหาชน)
ปีการศึกษา 2562

หลักสูตรระดับ ปวช. กลุ่มอาชีพ วิศวกรรม สาขาวิชา วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

งานอุตสาหกรรม	งานอุตสาหกรรม	วิชาสามัญ (ปี ๒๑)	วิชาสามัญ (ปี ๒๒)	วิชาสามัญ (ปี ๒๓)	วิชาสามัญ (ปี ๒๔)	วิชาสามัญ (ปี ๒๕)	วิชาสามัญ (ปี ๒๖)
งานอุตสาหกรรม	งานอุตสาหกรรม	756	756	756	756	756	756
K การวัดขนาดความถี่สัญญาณไฟฟ้า	1. การสร้างทวนสัมพันธ์ในการชั่งสินค้า						
K1 งานวัดขนาดความถี่สัญญาณไฟฟ้า	1.1 การวัดขนาดความถี่สัญญาณไฟฟ้า	200	200	200	200	200	200
K11 การวัดขนาดความถี่สัญญาณไฟฟ้า	1.2 การวัดขนาดความถี่สัญญาณไฟฟ้า	200	200	200	200	200	200
K12 การวัดขนาดความถี่สัญญาณไฟฟ้า	1.3 การวัดขนาดความถี่สัญญาณไฟฟ้า	156	156	156	156	156	156
L งานแผน ออกแบบในการจัดการสินค้า	1.4 การจัดการสินค้า	150	150	150	150	150	150
L1 การจัดการสินค้า	1.5 การจัดการสินค้า	150	150	150	150	150	150
L11 การจัดการสินค้า	2. การจัดการสินค้า	756	756	756	756	756	756
L2 การจัดการสินค้า	2.1 การจัดการสินค้า	200	200	200	200	200	200
L21 การจัดการสินค้า	2.2 การจัดการสินค้า	200	200	200	200	200	200
L22 การจัดการสินค้า	2.3 การจัดการสินค้า	156	156	156	156	156	156
L23 การจัดการสินค้า	2.4 การจัดการสินค้า	150	150	150	150	150	150
L24 การจัดการสินค้า	3. การจัดการสินค้า	150	150	150	150	150	150
L25 การจัดการสินค้า	3.1 การจัดการสินค้า	756	756	756	756	756	756
L26 การจัดการสินค้า	3.2 การจัดการสินค้า	200	200	200	200	200	200
L27 การจัดการสินค้า	3.3 การจัดการสินค้า	150	150	150	150	150	150
L28 การจัดการสินค้า	3.4 การจัดการสินค้า	156	156	156	156	156	156
L29 การจัดการสินค้า	3.5 การจัดการสินค้า	100	100	100	100	100	100
L30 การจัดการสินค้า	4. การจัดการสินค้า	756	756	756	756	756	756
L31 การจัดการสินค้า	4.1 การจัดการสินค้า	256	256	256	256	256	256
L32 การจัดการสินค้า	4.2 การจัดการสินค้า	250	250	250	250	250	250
L33 การจัดการสินค้า	4.3 การจัดการสินค้า	250	250	250	250	250	250



<p>M1 วางแผน ออกแบบการป้องกันและแนวทางการจัดการอยู่เพื่อสินค้าในธุรกิจค้าปลีกออนไลน์อย่างเหมาะสม</p> <p>M1 การจัดการสินค้าตามมาตรฐานร้านค้าปลีกออนไลน์ (level 5)</p> <p>M1.1 การเตรียมพื้นฐานการบริหาร การจัดการสินค้าโครงการ OA ได้ถูกต้องตามเป็นไปตามขั้นตอน</p> <p>M2 การตรวจสอบควบคุม สินค้า (Audit)</p> <p>M2.1 การบันทึกเอกสาร BI (Before Inventory) ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>M2.2 การพิมพ์ใบส่งสินค้าให้เป็นระบบตาม Planogram และภาพถ่าย นับจำนวนสินค้าตามเอกสาร Audit ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>M3 ควบคุมระบบและระบบสินค้าควบคุม (QSS)</p> <p>M3.1 ควบคุมระบบระบบสินค้าควบคุม หรือ SAVEQC & OMS ได้ถูกต้องตามกำหนด</p> <p>M4 การสร้างความปลอดภัยในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องในและภายนอกร้านค้าปลีกออนไลน์เบื้องต้น (level 2)</p> <p>M4.1 ตรวจสอบความสอดคล้อง ในการดำเนินงาน (Safety) ตามมาตรฐานของร้านค้าปลีก (QSS) ตามระบบของใช้ตาม</p> <p>N1 ตรวจสอบที่สุ่มสุ่มด้านความปลอดภัยและรักษาความลับกับใบงานธุรกิจค้าปลีกอย่าง ต่อเนื่องและสร้างสรรค์</p> <p>N1 การสร้างความพร้อมด้านลูกค้าสัมพันธ์</p> <p>N1.1 การจัดทำฐานข้อมูลลูกค้า และการดำเนินการกลุ่มลูกค้าที่จัดทำฐานข้อมูลลูกค้า</p> <p>N2 การรักษาดูแลสินค้าในคลังลูกค้า</p> <p>N2.1 การสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า</p> <p>N2.2 การสร้างความพึงพอใจและแรงจูงใจให้แก่ลูกค้า</p> <p>O ปรับลูกค้าจึงพบไม่ยึดถือกับร้านค้าปลีกออนไลน์</p> <p>O1 การสร้างความพร้อมกับการค้าปลีกแบบออนไลน์</p> <p>O1.1 การเชื่อมโยงการค้าปลีกออนไลน์และการค้าปลีกหน้าร้าน</p> <p>O2 การปฏิบัติงานแบบมีทักษะการค้าปลีกออนไลน์</p> <p>O2.1 การวางแผนรูปแบบของประเภทการขายสินค้าออนไลน์</p> <p>O2.2 การมีความสดใหม่สำหรับการดำเนินงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการค้าปลีกออนไลน์</p> <p>O3 การเชื่อมโยงไม่ยึดถือกับร้านค้าปลีกออนไลน์</p> <p>O3.1 การนำสินค้าไปใช้สารสนเทศที่ทันสมัยได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>O4 การมีจรรยาบรรณในการค้าปลีกออนไลน์</p> <p>O4.1 การมีคุณธรรม จริยธรรม และการมีจรรยาบรรณในการค้าปลีกออนไลน์</p> <p>รวมเป็นไม้ยึดถือ</p> <p>A... จ.ม...</p>	<p>5. กระบวนการขายสินค้าในรูปแบบที่ทันสมัย</p> <p>5.1 การเชื่อมโยงการค้าปลีกออนไลน์และการค้าปลีกหน้าร้าน</p> <p>5.2 การวางแผนรูปแบบและประเภทการขายสินค้าออนไลน์</p> <p>5.3 การมีความสดใหม่สำหรับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการค้าปลีกออนไลน์</p> <p>5.4 การนำสินค้าไปใช้สารสนเทศที่ทันสมัยได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>5.5 การมีคุณธรรม จริยธรรม และการมีจรรยาบรรณในการค้าปลีกออนไลน์</p>	<p>756</p> <p>200</p> <p>156</p> <p>150</p> <p>150</p> <p>100</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>A21</p> <p>A11</p> <p>-</p> <p>A12</p> <p>A31</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>D11</p> <p>D21</p> <p>D22</p> <p>D11</p> <p>D22</p>	<p>E11</p> <p>E21</p> <p>E22</p> <p>E31</p> <p>E41</p>
<p>รวมระยะเวลาการฝึกตลอดหลักสูตร 3,780 ชั่วโมง</p>							



รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20211-2001 ชื่อวิชา มาตรฐานการปฏิบัติงานธุรกิจค้าปลีกเบื้องต้น ท-ป-น. 2-2-3

Standard of Introduction retailing

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
รหัส SORSEF01101 ,SORSOG01102 อาชีพพนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วางแผนจัดร้านค้าธุรกิจค้าปลีกได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงานธุรกิจค้าปลีก

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจมาตรฐานการปฏิบัติงานธุรกิจค้าปลีก
2. มีทักษะการจัดระเบียบพื้นที่ ดูแลและรักษาสภาพร้านค้าตามมาตรฐานอย่างปลอดภัย
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานธุรกิจค้าปลีก
4. ประยุกต์ใช้องค์ความรู้มาตรฐานการปฏิบัติงานในร้านค้าปลีกในการวางแผนธุรกิจค้าปลีก

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติงานในธุรกิจค้าปลีก
2. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานในธุรกิจค้าปลีก
3. ออกแบบการจัดร้านค้าธุรกิจค้าปลีกตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญของมาตรฐานในร้านค้าปลีก การทำงานภายใต้มาตรฐานตามองค์กร สนับสนุนการทำงานเป็นทีม การแต่งกายตามระเบียบขององค์กรให้เป็นที่น่าเชื่อถือ พัฒนานิสัยการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ดูแลและรักษาสภาพร้านค้าจัดระเบียบพื้นที่การทำงานที่อาจเกิดขึ้น การใช้ระบบรักษาความปลอดภัยในร้านค้า และการป้องกันความสูญเสียในร้านขายปลีก

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20011-2002 ชื่อวิชา เทคโนโลยีเบื้องต้นเพื่อการบริการลูกค้า ท-ป-น. 2-2-3

Principles of Technology Management in customer service

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ(องค์การมหาชน)

รหัสSORSEQ01103, SORSTE01104 อาชีพพนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในธุรกิจค้าปลีก

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเทคโนโลยีเบื้องต้นเพื่อการบริการลูกค้า
2. มีทักษะในการใช้อุปกรณ์ ณ จุดชำระเงินในร้านค้าปลีก
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริการลูกค้า
4. ประยุกต์ใช้องค์ความรู้เทคโนโลยีในร้านค้าปลีกให้สอดคล้องกับปัจจุบัน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก
2. ปฏิบัติงานค้าปลีกโดยใช้เทคโนโลยีในการบริการลูกค้าในร้านค้าปลีก
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานร้านค้าปลีก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีการบริการลูกค้าในร้านค้าปลีก ประเภทของเครื่องมืออุปกรณ์ ณ จุดชำระเงิน ใช้อุปกรณ์และดำเนินการทำธุรกรรม ณ จุดชำระเงิน ตรวจสอบความถูกต้องของการทำธุรกรรม ดำเนินการขายให้เสร็จสมบูรณ์ การบรรจุหีบห่อและบรรจุภัณฑ์ ทักษะการใช้แป้นพิมพ์และอุปกรณ์ป้อนข้อมูล การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20211-2006 ชื่อวิชา ขายสินค้าและบริการ ท-ป-น. 2-2-3

Retail Marketing and Services

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) อาชีพพนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เสนอขายสินค้าตามกระบวนการขายและบริการอย่างสร้างสรรค์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานการขายสินค้าและบริการ
2. มีทักษะและเทคนิคในการเสนอขายสินค้าและบริการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ในการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต
4. ประยุกต์ใช้องค์ความรู้การนำเสนอขายสินค้าและบริการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานในการขายสินค้าและบริการ
2. ปฏิบัติการนำเสนอขายสินค้าและบริการพัฒนาบุคลิกภาพนักขาย
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอการขายสินค้าและบริการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานขายสินค้าและบริการประเภทของงานขายความรู้เกี่ยวกับลูกค้าความรู้เกี่ยวกับกิจการเทคนิคการขายและการบริการบุคลิกภาพของนักขายและบริการการเขียนบันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงานการใช้เทคโนโลยีในการขายและบริการการสร้างภาพลักษณ์ให้ธุรกิจค้า

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20211-2009 ชื่อวิชา งานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ท-ป-น. 2-2-3

Customer service in Modern Retailing

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) อาชีพ พนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

นำเสนอองานงานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ทันต่อเหตุการณ์อย่างสร้างสรรค์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการพื้นฐาน ประเภท โครงสร้างของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
2. มีทักษะการปฏิบัติงานพื้นฐานในงานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
3. มีเจตคติและกิริยาใน การปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบและสร้างสรรค์
4. สามารถประยุกต์ใช้แนวคิดงานของงานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ให้สอดคล้องกับปัจจุบัน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับพื้นฐาน ประเภท โครงสร้างของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
2. ปฏิบัติงานพื้นฐานในงานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
3. นำเสนอองานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ให้สอดคล้องกับปัจจุบัน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ความเป็นมา ประเภทและโครงสร้างของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ลักษณะของงานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่แต่ละประเภท บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ ประสิทธิภาพในงานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ สถานการณ์ การค้าปลีกสมัยใหม่และแนวโน้มในอนาคต

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20211-2010 ชื่อวิชา งานบริการลูกค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ท-ป-น. 2-2-3

Managing the store and service in Modern Retailing

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) อาชีพพนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วางแผนการบริการลูกค้าวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกค้าและนำมาประยุกต์ในการปฏิบัติงานที่มีต่อลูกค้าอย่างเหมาะสม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมของลูกค้าและเทคนิคการขายในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
2. มีทักษะในการวิเคราะห์ตามความต้องการของลูกค้าใช้เทคนิคการขายรูปแบบต่างๆ
3. มีเจตคติและกิริยาสำนึกในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต
4. ประยุกต์ใช้พฤติกรรมของลูกค้าในงานบริการธุรกิจค้าปลีกอย่างสร้างสรรค์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของลูกค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
2. สำรวจความต้องการเทคนิคการขายเพื่อให้บริการลูกค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
3. ออกแบบงานบริการลูกค้าของลูกค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่อย่างสร้างสรรค์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญของลูกค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ พฤติกรรมของลูกค้าสำรวจความต้องการ กระบวนการบริการลูกค้า เทคนิคการขายและการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20211-2003 วิชา การสื่อสารงานขายและบริการ ท-ป-น 2-2-3

Retail communication and services

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส SORSSV01106 อาชีพ พนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สื่อสารการขายสินค้าและบริการลูกค้าตามขั้นตอนในการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการการสื่อสารงานขายและบริการ
2. มีทักษะในการสื่อสารตามขั้นตอนการบริการลูกค้า
3. มีเจตคติและมีกิจนิสัยมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารงานขายและบริการ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารงานขายและบริการ
2. วิเคราะห์ ปฏิบัติขั้นตามขั้นตอนการปฏิบัติงานในบริการให้ลูกค้า
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารการขายสินค้าและบริการในการให้บริการลูกค้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมาย ความรู้พื้นฐานการสื่อสารงานขายและบริการ ประเภทของการสื่อสาร ประเภทของการบริการ การส่งมอบสินค้าและบริการ การตอบข้อร้องเรียนของลูกค้า การประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าและบริการ รูปแบบของการสื่อสารลูกค้า การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารงานขายและบริการ การทำงานเป็นทีม และการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20211-2004 วิชา การปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีก ท-ป-น 2-2-3

Vidust Merchandising operation in Retail Stores

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส SORSTE01104 อาชีพ พนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีกได้อย่างปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจความรู้เบื้องต้นการปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีก
2. มีทักษะในการรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเติมสินค้าตามผังการจัดเรียง
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมืออุปกรณ์การปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีก

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านการปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีก
2. ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการจัดเก็บสินค้าอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ
3. ประยุกต์ใช้วิธีการขั้นตอนการปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านการปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีก ประเภทของการปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีก ขั้นตอนของการปฏิบัติงานในร้านค้าปลีก การรับสินค้าจากผู้ส่งมอบ การนำสินค้าจัดเก็บเข้าสู่พื้นที่ที่กำหนดอย่างเป็นระบบ การใช้เครื่องมือด้วยความปลอดภัยและการเติมเต็มสินค้าตามผังการจัดเรียงอย่างถูกต้องตามกระบวนการ

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20211-2007 วิชา การจัดการสินค้าในร้านค้าปลีก ท-ป-น 2-2-3

Managing the Merchandise Planning Process

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) อาชีพ พนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ออกแบบการสั่งซื้อสินค้าตามขั้นตอนกำหนดรหัสสินค้าและพื้นที่เพื่อการจัดการสินค้าในร้านค้าปลีกโดยใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการวิธีการสั่งซื้อสินค้าการกำหนดรหัสสินค้าโดยใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ
2. มีทักษะในการสั่งซื้อตามขั้นตอนจัดเก็บสินค้าในร้านค้าปลีก
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ ซื่อสัตย์สุจริต
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสั่งซื้อสินค้าการจัดการสินค้าร้านค้าปลีกให้ปลอดภัยและสอดคล้องต่อการเคลื่อนย้าย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวิธีการสั่งซื้อสินค้า การกำหนดรหัสสินค้าโดยใช้เทคโนโลยี
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าในร้านค้าปลีกโดยใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ
3. ออกแบบผังพื้นที่จัดเก็บสินค้าที่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัยในร้านค้าปลีกโดยใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการสั่งซื้อสินค้าโดยใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ การจัดผังพื้นที่เพื่อจัดเก็บสินค้าจากผู้ส่งมอบ การกำหนดรหัสสินค้าและเวลาในการส่งมอบ การระบุตำแหน่งการจัดเก็บสินค้าเพื่อให้ปลอดภัยและสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20200-2012 วิชา งานจัดแสดงและเติมเต็มสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ท-ป-น 2-2-3

Store layout, design, and visual merchandising

วิชาบังคับก่อน : 20211-2004 การปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีก

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส SORSRG01108 พนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เติมเต็มสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเกี่ยวกับการจัดแสดงและการเติมเต็มสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
2. มีทักษะในการจัดหมวดหมู่ จัดเก็บและดูแลคุณภาพสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ซื่อสัตย์สุจริต
4. มีความสามารถในการนำเสนอปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรับสินค้า และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดแสดงและการเติมเต็มสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
2. สามารถระบุผังขั้นตอนการจัดเรียงและวิธีการเติมเต็มสินค้าแต่ละประเภทในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
3. ประยุกต์องค์ความรู้ประเภทสินค้ามาจัดการตามขั้นตอนลักษณะงานจัดแสดงและการเติมเต็มสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประเภทของสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ การจัดการสินค้า การจัดหมวดหมู่สินค้า การเลือกสินค้า การจัดเรียงสินค้าเพื่อเพิ่มยอดขาย การสั่งซื้อสินค้า การตรวจรับสินค้า การตรวจสอบคุณภาพสินค้า การจัดเก็บสินค้าและการดูแลรักษาคุณภาพสินค้าในธุรกิจค้าปลีก การให้บริการในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ เทคนิคการสร้างเสริมทักษะความชำนาญในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20211-2020 วิชา การโฆษณาและการส่งเสริมการขายในธุรกิจค้าปลีก ท-ป-น 1-2-2

Advertising and Selling Products in Retail Business

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) อาชีพพนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้หลักการโฆษณาและการส่งเสริมการขายในธุรกิจค้าปลีกตามกระบวนการอย่างสร้างสรรค์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการโฆษณาและกระบวนการการส่งเสริมการขายในธุรกิจค้าปลีก
2. มีทักษะในการวางแผนและจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายในธุรกิจค้าปลีก
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ความกระตือรือร้นการทำงานเป็นทีมและความประหยัด
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการจัดแสดงสินค้าในธุรกิจค้าปลีก

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการโฆษณาและกระบวนการส่งเสริมการขาย การสร้างสรรค์งานโฆษณาในธุรกิจค้าปลีก
2. เลือกรูปแบบสื่อโฆษณาให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและสินค้าในธุรกิจค้าปลีก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามกฎหมายและจรรยาบรรณ
3. ประยุกต์ใช้หลักการโฆษณาและการส่งเสริมการขายในธุรกิจค้าปลีกอย่างสร้างสรรค์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการโฆษณาและการส่งเสริมการขาย ประเภทของการโฆษณาการสร้างสรรค์งานโฆษณา ประเภทของการส่งเสริมการขาย เครื่องมือการส่งเสริมการขาย ปัญหาและอุปสรรคการส่งเสริมการขาย การวัดผลและประเมินผล กฎหมายและจรรยาบรรณ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในธุรกิจค้าปลีก

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20211-2005 วิชา การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ท-ป-น 2-2-3

Customer relationship manament

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส SORSIC01105 อาชีพ พนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สร้างและพัฒนาความสัมพันธ์กับลูกค้าโดยใช้ฐานข้อมูลผู้บริโภคและนำเสนอขายอย่างสร้างสรรค์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า
2. มีทักษะการวางแผนและสนับสนุนนำเสนอขายและสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าเพื่อสนับสนุนการขาย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า
2. ใช้ฐานข้อมูลผู้บริโภคในการพัฒนาความสัมพันธ์กับลูกค้า
3. ประยุกต์องค์ความรู้การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าอย่างสร้างสรรค์

อธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า การพัฒนาความสัมพันธ์กับลูกค้า การวางแผนนำเสนอขาย ดำเนินการเสนอขาย การสนับสนุนหลังการขาย การจัดการลูกค้าที่ยากต่อการสนองความต้องการ การเก็บรักษาและการใช้ฐานข้อมูลลูกค้า รวมถึงการใช้ความรู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20211-2011 วิชา งานจัดการสินค้าและการให้บริการในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ท-ป-น 2-2-3

Managing the store and service in Modern Retailing

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) อาชีพพนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วางแผน ออกแบบในการจัดการสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่อย่างเหมาะสม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับประเภทสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
2. มีทักษะกระบวนการจัดการสินค้าตามขั้นตอนประเภทสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรอบคอบ ซื่อสัตย์ สุจริต
4. นำเสนองานจัดการสินค้าและให้บริการในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประเภทสินค้าและการจัดการสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
2. ปฏิบัติงานตามหลักการและขั้นตอนการจัดการสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ประเภทสินค้าตามหลักการงานจัดการสินค้าและการให้บริการในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประเภทของสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ การจัดการสินค้า การจัดหมวดหมู่สินค้า การเลือกสินค้า การจัดเรียงสินค้าเพื่อเพิ่มยอดขาย การสั่งซื้อสินค้า การตรวจรับสินค้า การตรวจสอบคุณภาพสินค้า การจัดเก็บสินค้าและการดูแลรักษาคุณภาพสินค้าในธุรกิจค้าปลีก การให้บริการในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ เทคนิคการสร้างเสริมทักษะความชำนาญในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20211-2013 วิชา งานป้องกันการสูญเสียบของสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ ท-ป-น 2-2-3

Loss prevention in Modern Retail Business

วิชาบังคับก่อน : 20211-5103 งานจัดการสินค้าและการให้บริการในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส SORSML01109 พนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วางแผนออกแบบการป้องกันและแนวทางแก้ไขการสูญเสียบสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่อย่างเหมาะสม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจความสำคัญของการป้องกันการสูญเสียบของสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
2. มีทักษะในการวิเคราะห์ป้องกันแก้ปัญหาการสูญเสียบสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
3. มีเจตคติและกิริยาสำนึกในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ
4. การป้องกันวางแผนแนวทางและการแก้ไขการสูญเสียบของสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่อย่างเหมาะสม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความสำคัญสาเหตุของการป้องกันการสูญเสียบสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่
2. ปฏิบัติงานในการป้องกันและแนวทางแก้ไขการสูญเสียบสินค้าตามกระบวนการของธุรกิจค้าปลีก

สมัยใหม่

3. ออกแบบวิธีการป้องกันและแนวทางการแก้ไขการสูญเสียบของสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่อย่างเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญของการป้องกันการสูญเสียบสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ สาเหตุของการสูญเสียบ หลักการเกี่ยวกับการป้องกันและแนวทางการแก้ไขการสูญเสียบของสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

DVE-04-04

รหัสวิชา 20211-2021 วิชา การค้าปลีกออนไลน์ ท-ป-น 2-2-3

Online Retailing

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์กรมหาชน) อาชีพพนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับการค้าปลีกออนไลน์มีเจตคติและนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณเกี่ยวกับการค้าปลีกออนไลน์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการ ความสำคัญของการค้าปลีกออนไลน์
2. มีทักษะการปฏิบัติงานการค้าปลีกออนไลน์
3. มีเจตคติและนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณเกี่ยวกับการค้าปลีกออนไลน์
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับการค้าปลีกออนไลน์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการค้าปลีกออนไลน์
2. สามารถปฏิบัติการค้าปลีกออนไลน์ได้
3. เตรียมความพร้อมการค้าปลีกออนไลน์ที่ดีตามหลักการ
4. แสดงความรู้การเชื่อมโยงการค้าปลีกออนไลน์กับการค้าปลีกหน้าร้าน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติ เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ รูปแบบและประเภทของการค้าปลีกออนไลน์ประเภทและชนิดสินค้าที่ลงขาย การเตรียมความพร้อมของการค้าปลีกแบบออนไลน์ การเชื่อมโยงการค้าปลีกออนไลน์กับการค้าปลีกหน้าร้าน จรรยาบรรณของผู้ค้าปลีกออนไลน์

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา 20211-2014 วิชา ลูกค้าสัมพันธ์ในงานธุรกิจค้าปลีก ท-ป-น 2-2-3

Customer relationship management in the retail business

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัสSORSIC01105 อาชีพพนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วางแผน วิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าและรักษาความสัมพันธ์ในงานธุรกิจการค้าปลีกอย่างต่อเนื่องและสร้างสรรค์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการลูกค้าสัมพันธ์ พฤติกรรมลูกค้า กระบวนการลูกค้าสัมพันธ์ในงานธุรกิจการค้าปลีก
2. มีทักษะในการรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าในงานธุรกิจการค้าปลีก
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความมีมนุษยสัมพันธ์มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ
4. ประยุกต์ใช้ในการรักษาความสัมพันธ์ และการทำงานด้วยความมีมนุษยสัมพันธ์กับลูกค้าในธุรกิจการค้าปลีก

อย่างเหมาะสม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการลูกค้าสัมพันธ์ พฤติกรรมลูกค้า กระบวนการลูกค้าสัมพันธ์ในงานธุรกิจการค้าปลีก
2. วิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าสัมพันธ์กับลูกค้าในธุรกิจการค้าปลีกอย่างสร้างสรรค์
3. รักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าเพื่อสร้างความสัมพันธ์ ในงานธุรกิจการค้าปลีก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการลูกค้าสัมพันธ์ พฤติกรรมลูกค้า กระบวนการลูกค้าสัมพันธ์ การจัดทำฐานข้อมูลลูกค้า และจำแนกความต้องการที่เป็นพิเศษของลูกค้า การสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าในธุรกิจการค้าปลีก

DVE-04-05 (ผอ.1)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรร่วมกับ บริษัท ซีทีเอส จำกัด (มหาชน)

ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนวิทยาคือ วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง ระดับชั้น ปวช. กลุ่มอาชีพ การตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

ฝึกงานปีการศึกษา 2567 ระหว่างวันที่ 15 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2567 ถึง วันที่ 14 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 เวลาฝึก 3,780 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ การวางแผนจัดการร้านค้าปลีกให้เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน , งานด้านเทคโนโลยีในการบริการลูกค้าในร้านค้าปลีก งานขายสินค้าและบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
นำเสนองานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ (Level 1) และกระบวนการวางแผนการบริการลูกค้า

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ - สกุล ครูฝึก	เวลาฝึก วัน/ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการ ขายระดับ 3	1. มาตรฐานการ ปฏิบัติงานธุรกิจค้าปลีก เบื้องต้น	1.1 งานทักษะการจัดการจัดระเบียบพื้นที่ ดูแลและรักษาสภาพร้านค้าตามมาตรฐานอย่าง ปลอดภัย 1.2 งานใช้ระบบรักษาความปลอดภัยและการป้องกันความสูญเสียของร้านค้า 1.3 งานบริหารออกแบงการจัดระเบียบร้านค้าธุรกิจค้าปลีก 1.4 การพัฒนานิสัยและสนับสนุนการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ	นางสาวรัชฌา อุ่นจิตร	200 ชั่วโมง 200 ชั่วโมง 200 ชั่วโมง 156 ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการ ขายระดับ 3	2. เทคโนโลยีเบื้องต้นเพื่อ การบริการลูกค้า	2.1 การใช้เทคโนโลยีในการบริการลูกค้าในร้านค้าปลีก 2.2 งานทักษะในการใช้แป้นพิมพ์และอุปกรณ์เบื้องต้น 2.3 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ในร้านค้าปลีก 2.4 งานการบรรจุหีบห่อและบรรจุภัณฑ์ 2.5 งานตรวจสอบความถูกต้องของการทำธุรกรรม	นางสาวกัญญารัตน์ มิ่งอรุณ	206 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 100 ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการ ขายระดับ 3	3. ขายสินค้าและบริการ	3.1 งานทักษะเทคนิคการขายและการบริการ 3.2 งานด้านเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการขายสินค้าและบริการ 3.3 งานประยุกต์เทคโนโลยีในการนำเสนอการขายสินค้าและการบริการลูกค้า 3.4 งานเขียนบันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน	นางสาวพิมพ์พร สร้อยงาม	200 ชั่วโมง 200 ชั่วโมง 200 ชั่วโมง 156 ชั่วโมง

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรร่วมกับ บริษัท ซีพีออลล์ จำกัด (มหาชน)

ผู้เข้ารับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรอาชีพบางปะกง ระดับชั้น ปวช. กลุ่มอาชีพ การตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

ฝึกงานปีการศึกษา 2567 ระหว่างวันที่ 15 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2567 ถึง วันที่ 14 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 เวลาฝึก 3,780 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ การวางแผนจัดการร้านค้าปลีกให้เป็นที่น่าพอใจตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน , งานด้านเทคโนโลยีในการบริการลูกค้าในร้านค้าปลีก งานขายสินค้าและบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นำเสนองานธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ (Level 1) และกระบวนการวางแผนการบริการลูกค้า



อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ - สกุล ครูฝึก	เวลาฝึก วัน/ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการ ขายระดับ 3	4. งานธุรกิจค้าปลีก สมัยใหม่	4.1 งานบันทึกเงินเข้า-ออกตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง 4.2 การเตรียมความพร้อมด้านบุคลิกภาพและการแต่งกายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 4.3 การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 4.4 การเติมและจัดเรียงสินค้า 7 ชั้นตอนได้อย่างถูกต้องครบถ้วน 4.5 การขายสินค้าประเภท Food (การอุ่นร้อน) ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง 4.6 การทำความสะอาดอุปกรณ์การขายตามที่ได้รับมอบหมายตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง 4.7 การใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ให้ทำตามหลักความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างถูกต้อง 4.8 การปฏิบัติตามหลัก 7 ส ได้อย่างถูกต้อง	นางสาวกัญญารัตน์ มิ่งอรุณ	100 ชั่วโมง 100 ชั่วโมง 100 ชั่วโมง 100 ชั่วโมง 100 ชั่วโมง 100 ชั่วโมง 100 ชั่วโมง 56 ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการ ขายระดับ 3	5. งานบริการลูกค้าใน ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่	5.1 รับชำระค่าสินค้า บริการเสริมตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง 5.2 แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้อย่าง 5.3 ขายสินค้าประเภท Food (การอุ่นร้อน) ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องและ เหมาะสม 5.4 ตรวจสอบสินค้า Control log ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง 5.5 ตรวจสอบเงินสดในเครื่อง POS และเงินสำรองตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง 5.6 แยกประเภท เติมน้ำและจัดเรียงสินค้ากลุ่มอุปโภคและบริโภคได้อย่างถูกต้องครบถ้วน	นางสาวรัชชก อู่นิจิตร	150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 100 ชั่วโมง 100 ชั่วโมง 106 ชั่วโมง
รวมระยะเวลาการฝึกอาชีพ				3,780 ชั่วโมง

แผนการฝึกอบรมเพื่ออาชีพพลอดเหล็กสุธรรมกับ บริษัท ซีพีออลล์ จำกัด (มหาชน)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระบบทวิภาคี วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง ระดับชั้น ปวช. กลุ่มอาชีพ การตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

ฝึกงานปฎิบัติการ 2568 ระหว่างวันที่ 15 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2568 ถึง วันที่ 15 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 เวลาฝึก 3,780 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ การส่งมอบสินค้าและบริการ, การปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีกอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน, ปฏิบัติงานการจัดเก็บสินค้าในร้านค้าปลีกตามกระบวนการอย่างเป็นระบบ, งานเทคนิคการผลิตที่การเรียนรู้ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก และประยุกต์ใช้หลักการโฆษณาและการส่งเสริมการขายในธุรกิจค้าปลีก



อาชีพ / ตำแหน่ง งาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ - สกุล ครูฝึก	เวลาฝึก วัน/ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการ ขายระดับ 3	1. การสื่อสารงานขายและ บริการ	1.1 การประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าเพื่อการบริการลูกค้า 1.2 การมีทักษะในการสื่อสารการขายและการบริการกับลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดได้ อย่างมีประสิทธิภาพ 1.3 การมีทักษะตอบข้อร้องเรียนของลูกค้า 1.4 การปฏิบัติงานสัมพันธ์กับลูกค้าและการทำงานเป็นทีม 1.5 การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารงานขายและงานบริการ	นางสาวพิมพ์พร สร้อยงาม	200 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 106 ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการ ขายระดับ 3	2. การปฏิบัติงานสินค้าใน ร้านค้าปลีก	2.1 การปฏิบัติงานตามขั้นตอน การรับสินค้าจากผู้ส่งมอบ การจัดเก็บสินค้า การเติมสินค้า การเติมสินค้า เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม 2.2 การมีทักษะการรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเติมสินค้าตามผังการจัดเรียงในร้านค้า ปลีก 2.3 การใช้เครื่องมืออุปกรณ์การปฏิบัติงานในร้านค้าปลีกด้วยความปลอดภัย	นางสาวกัญญารัตน์ มิ่งอรุณ	356 ชั่วโมง 200 ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการ ขายระดับ 3	3. การจัดการสินค้าใน ร้านค้าปลีก	3.1 การรู้และเข้าใจวิธีการส่งสินค้า กำหนดวันเวลาในการส่งมอบสินค้าได้อย่างถูกต้อง 3.2 การกำหนดรหัสสินค้าโดยใช้เทคโนโลยีได้อย่างเป็นระบบ 3.3 การจัดการพื้นที่เพื่อการจัดเก็บสินค้า ระบุตำแหน่งการจัดเก็บสินค้าจากผู้ส่งมอบเพื่อ ความปลอดภัย 3.4 การกำหนดพื้นที่ที่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายสินค้า 3.5 การปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบและความซื่อสัตย์	นางสาวรัชชภา อุ่นจิตร	200 ชั่วโมง 156 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง

DVE-04-05 (ผอ.1)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรร่วมกับ บริษัท ซีทีเอส จำกัด (มหาชน)

ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนการศึกษา วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง ระดับชั้น ปวช. กลุ่มอาชีพ การตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

ฝึกงานปีการศึกษา 2568 ระหว่างวันที่ 15 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2568 ถึง วันที่ 15 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 เวลาฝึก 3,780 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ การส่งเสริมสินค้าและบริการ , การปฏิบัติงานสินค้าในร้านค้าปลีกอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน , ปฏิบัติงานการจัดการสินค้าในร้านค้าปลีกตามกระบวนการอย่างเป็นระบบ , งานเทคนิค การสร้างเสริมสัมพันธภาพในหมู่เพื่อนร่วมงานเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีก และประยุกต์ใช้หลักการโฆษณาและการส่งเสริมการขายในธุรกิจค้าปลีก



อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ - สกุล ครูฝึก	เวลาฝึก วัน/ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการ ขายระดับ 3	4. งานจัดแสดงและเติมเต็ม สินค้าธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่	4.1 การสั่งซื้อสินค้าตามสูตร การรับสินค้าตามขั้นตอน การจัดเรียงสินค้าตาม Store Assortment และการจัดเก็บสินค้าตามจุดที่ตั้งตาม (Store Layout) ได้อย่างถูกต้อง 4.2 การบริหารสินค้าคงคลัง ตรวจสอบสินค้าเสื่อม และสินค้าหมดอายุ ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องครบถ้วน 4.3 การเข้าร่วมประชุมผลัด รับทราบเป้าหมายและรายงานยอดขายในแต่ละผลัด (ผู้ส่งสาร) ได้อย่างถูกต้อง 4.4 การตรวจสอบการทำความสะอาดพื้นที่ (หน้าร้าน, พื้นที่ย้าย, หลังร้าน) และการทำความสะอาดอุปกรณ์ตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง	นางสาวกัญญารัตน์ มิ่งอรุณ	200 ชั่วโมง 200 ชั่วโมง 200 ชั่วโมง 156 ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการ ขายระดับ 3	5. การโฆษณาและการ ส่งเสริมการขายในธุรกิจค้า ปลีก	5.1 การวางแผนการโฆษณา การจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายในธุรกิจค้าปลีก 5.2 การสร้างสรรคงานโฆษณา การสร้างสื่อส่งเสริมการขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย 5.3 การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการส่งเสริมการขาย 5.4 การวัดผลและประเมินผลในการสร้างสื่อโฆษณาการขายในธุรกิจค้าปลีก 5.5 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความถูกต้องตามหลักของจรรยาบรรณตามกฎหมาย	นางสาวรัชชก อุ่นจิตร	200 ชั่วโมง 156 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 100 ชั่วโมง
รวมระยะเวลาการฝึกอาชีพ				3,780 ชั่วโมง

DVE-04-05 (ผบ.1)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรร่วมกับ บริษัท ซีทีเอส จำกัด (มหาชน)

ผู้เข้ารับการฝึกประกอบวิชาชีพภาค วิชาเลี้ยงการอาชีพบางปะกง ระดับชั้น ปวช. กลุ่มอาชีพ การตลาด สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

ฝึกงานปีการศึกษา 2569 ระหว่างวันที่ 16 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 ถึง วันที่ 15 เดือนกันยายน พ.ศ.2569 เวลาฝึก 3,780 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ การพัฒนาความสัมพันธ์ในการจัดการสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่อย่างเหมาะสม, วางแผน ออกแบบการป้องกันและแนวทางการแก้ไขปัญหาการสูญเสียสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่อย่างเหมาะสม, วิเคราะห์พฤติกรรมการค้าและรักษาความสัมพันธ์กับงานธุรกิจค้าปลีกอย่างต่อเนื่องและสร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับการค้าปลีกออนไลน์



อาชีพ / ตำแหน่ง งาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ - สกุล ครูฝึก	เวลาฝึก วัน/ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงาน ปฏิบัติการขาย ระดับ 3	1. การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า 2. งานจัดการสินค้าและการให้บริการในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่	1.1 การใช้ทักษะความรู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า 1.2 การเก็บรักษาและการใช้ฐานข้อมูลลูกค้าเพื่อให้บริการหลังการขายกับลูกค้า 1.3 การเสนอการขายและการสนับสนุนหลังการขาย 1.4 การจัดการลูกค้าที่ยากต่อการสนทนาความต้องการ 1.5 การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและการรับมือกับลูกค้าประเภทต่างๆ	นางสาวรัชฌา อุ่นจิตร	200 ชั่วโมง 200 ชั่วโมง 1560 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงาน ปฏิบัติการขาย ระดับ 3	2. งานจัดการสินค้าและการให้บริการในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่	2.1 การแยกประเภทของสินค้าตาม PIMA กลุ่มบริโภค การเติม และการจัดการเรียงสินค้า 7 ขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง 2.2 การเข้าร่วมประชุมเสััด รับทราบเป้าหมายและรายงานยอดขายในแต่ละเสััด (ผู้รับสาร) ได้อย่างถูกต้อง 2.3 การตรวจสอบเงิน และบันทึกเงินของพนักงาน เข้า-ออก ตามแบบฟอร์มที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง 2.4 การยกเลิกใบเสร็จรับเงิน (Post Void) และการยกเลิกระหว่างการขาย (Item Void and All Void) ตามมาตรฐานระบบร้านคุณภาพ (QSS) 2.5 ออกใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบกับลูกค้านิติบุคคลและกลุ่มลูกค้าบุคคลธรรมดา ได้อย่างถูกต้อง	นางสาวพิมพ์พร สร้อยงาม	200 ชั่วโมง 200 ชั่วโมง 156 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง

แผนการฝึกอบรมหลักสูตรร่วมกับ บริษัท ซีพีออลล์ จำกัด (มหาชน)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิทยากร วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง ระดับชั้น ปวช. กลุ่มอาชีพ การตลาด สาขาวิชาการจัดค้าปลีก

ฝึกงานปฏิบัติการศึกษา 2569 ระหว่างวันที่ 16 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 ถึง วันที่ 15 เดือนกันยายน พ.ศ.2569 เวลาฝึก 3,780 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ การพัฒนาความสัมพันธ์บริการลูกค้า, วางแผน ออกแบบในการจัดการสินค้าในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่อย่างเหมาะสม, วางแผน ออกแบบการป้องกันและแนวทางการจัดการสูญเสียสินค้า



ในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่อย่างเหมาะสม, วิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าและรักษาความสัมพันธ์ในฐานธุรกิจค้าปลีกอย่างต่อเนื่องและสร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับการค้าปลีกออนไลน์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ - สกุล ครูฝึก	เวลาฝึก วัน/ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3	3. งานป้องกัน การสูญเสีย ของสินค้าในธุรกิจค้าปลีก สมัยใหม่	3.1 การเตรียมพื้นฐานการบริหาร การจัดการสินค้าโครงการ OA ได้ถูกต้อง ครบถ้วน เป็นไปตามขั้นตอน 3.2 การบันทึกเอกสาร BI (Before Inventory) ได้อย่างถูกต้อง 3.3 การจัดเรียงสินค้าให้เป็นระเบียบตาม Plan-o-gram และการตรวจนับจำนวนสินค้า ตามเอกสาร Audit ได้อย่างถูกต้อง 3.4 รักษามาตรฐานระบบร้านค้าคุณภาพ หมวด SAVEQC & QMS ได้ถูกต้องครบถ้วน 3.5 ตรวจสอบด้านความปลอดภัย ในการทำงาน (Safety) ตามมาตรฐานระบบร้านค้าคุณภาพ (QSS) ตามรอบเวลาที่กำหนด	นางสาวพิมพ์พร สร้อยงาม	200 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3	4. ลูกค้าสัมพันธ์ในงานธุรกิจ ค้าปลีก	4.1 การจัดทำฐานข้อมูลลูกค้า และการจำแนกกลุ่มลูกค้าเพื่อจัดทำฐานข้อมูลลูกค้า 4.2 การสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า 4.3 การสร้างความพึงพอใจและแรงจูงใจให้แก่ลูกค้า	นางสาวรัชชนก อุณจิตร	256 ชั่วโมง 250 ชั่วโมง 250 ชั่วโมง
พนักงานขาย/ พนักงานปฏิบัติการขาย ระดับ 3	5. การค้าปลีกออนไลน์	5.1 การเชื่อมโยงการค้าปลีกออนไลน์และการค้าปลีกหน้าร้าน 5.2 การวางแผนรูปแบบและประเภทการขายสินค้าออนไลน์ 5.3 การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการค้าปลีกออนไลน์ 5.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย 5.5 การมีคุณธรรม จริยธรรม และการมีจรรยาบรรณในการค้าปลีกออนไลน์	นางสาวกัญญารัตน์ มิ่งอรุณ	200 ชั่วโมง 156 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 150 ชั่วโมง 100 ชั่วโมง
รวมระยะเวลาการฝึกอบรม				3,780 ชั่วโมง

DVE-11-01

สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ
 รหัส 20211-2002 รายวิชา เทคโนโลยีเบื้องต้นเพื่อการบริการลูกค้า จำนวน 3 หน่วยกิต
 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567
 ระดับ ปวช. 2 สาขาวิชา ธุรกิจค้าปลีก

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก (รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถาน ประกอบการ (คะแนนเต็ม)	ครูนิเทศก์ (คะแนนเต็ม)	รวม 100 คะแนน
1	66202110002	นางสาวจารุณีภา อินมะณี	61	27	88
2	66202110003	นางสาวชุติมณฑน์ โจทย์พิมาย	58	28	86
3	66202110011	นางสาวอภิญญา คล้ายแสง	46	26	72
4	66202110012	นางสาวกัญฐิกา ไกรเชย	61	28	89
5	66202110013	นางสาวธัญญรัตน์ ชิตสม	54	25	79
6	66202110014	นางสาวชนาธิป ประสีระเก	46	26	72
7	66202110016	นางสาวนลพรรณ ศิริเอก	58	29	87
8	66202110019	นางสาวรดากร เพ็ญน้ำคำ	61	28	89
9	66202110020	นางสาวฉันทิกา ดวงเจริญ	54	25	79
10	66202110021	นายวิศรุต จิระหงษ์สกุล	46	26	72
11	66202110022	นายปอ กมลศุภเดช	46	26	72
12	66202110023	นางสาวกัญฐมณี พิทักษ์หงษ์สา	61	28	89
13	66202110025	นางสาววรรณดี ภัทรวรรณเมธี	54	25	79
14	66202110029	นางสาวจรรักษ์ มีนาตั้งสกุล	46	26	72
15	66202110030	นางสาวศศิกานต์ ประเสริฐแก้ว	61	27	88

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวกัญญรัตน์ มิ่งอรุณ)

ครูนิเทศ

DVE-11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา 20211-2002 ชื่อวิชา เทคโนโลยีเบื้องต้นเพื่อการบริการลูกค้า หน่วยกิต 3

ชื่อ นางสาวจารุณีภา อินมะณี รหัสผู้เรียน 66202110002

บริษัท ซี พี ออลล์ จำกัด (มหาชน)

รหัสงานย่อย	จำนวนคะแนน	สถานประกอบการ (70%)				ครูนิเทศก์ (30%)		รวม
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ร้อยละ70	คะแนน	ร้อยละ 30	
B11 การใช้เทคโนโลยีในการบริการลูกค้าในร้านค้าปลีก	30 คะแนน	22	23	24	16.10	22	6.60	22.70
B12 งานทักษะในการใช้แป้นพิมพ์และอุปกรณ์ป้อนข้อมูล	20 คะแนน	13	14	15	9.80	16	4.80	14.60
B13 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ในร้านค้าปลีก	20 คะแนน	16	18	20	12.60	15	4.50	17.10
B21 งานการบรรจุหีบห่อและบรรจุภัณฑ์	20 คะแนน	15	17	19	11.90	17	5.10	17.00
B22 งานตรวจสอบความถูกต้องของการทำธุรกรรม	10 คะแนน	8	9	10	6.30	8	2.40	8.70
รวมคะแนนฝึกในสถานประกอบการ	100 คะแนน	74	81	88	61.12	78	23.40	80.10
รวมคะแนนทั้งรายวิชา								80.10

ภาคผนวก

คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

แบบฟอร์ม DVE 04-01 หน้าอนุมัติ แผนการเรียน แผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

DVE-04-01

(หน้าอนุมัติ แผนการเรียน แผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ)

ในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

แผนกวิชา.....

หลักสูตรระดับ.....

ประเภทวิชา.....กลุ่มอาชีพ.....สาขาวิชา.....

ปีการศึกษา.....ถึง.....

วิทยาลัย.....ร่วมกับ.....(สถานประกอบการ).....

คณะกรรมการผู้จัดทำ

- | | | |
|---------|---|----------------------------|
| 1. | ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ | ประธานกรรมการ |
| 2. | ตำแหน่ง สถานประกอบการ | กรรมการ |
| 3. | ตำแหน่ง สถานประกอบการ | กรรมการ |
| 4. | ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกวิชา | กรรมการ |
| 5. | ตำแหน่ง หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน | กรรมการและเลขานุการ |
| 6. | ตำแหน่ง หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

ผู้อนุมัติ

.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ชื่อสถานประกอบการ.....

.....

(.....)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา

วิทยาลัย.....

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประถมศึกษาชั้นประถมศึกษา (ป.ช.) ประถมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาต้น (ป.ต.) ประถมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปลาย (ป.ส.) ปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
ประเภทวิชา.....กลุ่มอาชีพ.....สาขาวิชา
รหัสวิชา ชื่อวิชา



ท-ป-น	หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
	สาระแกนรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย



หมายเหตุ วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดที่มีกิจกรรมเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน

DVE-04-03

แบบวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชาของผู้เรียนระบบทวิภาคี

วิทยาลัย.....สถานประกอบการ.....

ปีการศึกษา.....

หลักสูตรระดับ.....กลุ่มอาชีพ.....สาขาวิชา.....

งานจากรายวิชา	งานในสถานประกอบการ	(๖๓๖๕๕) ๒๕๕๕๕๕	๖๕๕๕๕ - ๖๕๕๕๕	๖๕๕๕๕ - ๖๕๕๕๕	๖๕๕๕๕ - ๖๕๕๕๕
A ช่าง.....	1. งาน.....				
A1 งาน.....	1.1 งาน.....				
A11 งาน.....	1.2 งาน.....				
A2 งาน.....	1.3 งาน.....				
A21 งาน.....					
A3 งาน.....	2. งาน.....				
A31 งาน.....	2.1 งาน.....				
B ช่าง.....	2.2 งาน.....				
B1 งาน.....	2.3 งาน.....				
B11 งาน.....					
B2 งาน.....	3. งาน.....				
B21 งาน.....	3.1 งาน.....				
B3 งาน.....	3.2 งาน.....				
B31 งาน.....	3.3 งาน.....				
งานที่ไม่ได้จัดชื่อ					
A... งาน...					
รวมระยะเวลาการฝึกตลอดหลักสูตร ชั่วโมง					



DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

รหัสวิชา.....ชื่อวิชา.....ท-ป-น.....

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

จุดประสงค์รายวิชา

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

สมรรถนะรายวิชา

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

คำอธิบายรายวิชา

.....

.....

.....

DVE-04-05 (ส.บ.1)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรร่วมกับ.....(ชื่อสถานประกอบกิจการ).....
 ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัย วิทยาลัย.....ระดับชั้น.....กลุ่มอาชีพ.....สาขาวิชา.....
 ฝึกงานปีการศึกษา..... ระหว่างวันที่.....เดือน.....ปี.ศ.25..... ถึง วันที่.....เดือน.....ปี.ศ.25..... เวลาฝึก.....วัน/ชั่วโมง.....
 ผลลัพธ์การเรียนรู้(ของวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบกิจการ).....

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ - สกุล ครูฝึก	เวลาฝึก วัน/ชั่วโมง
รวมระยะเวลาการฝึกอาชีพ				

แผนการฝึกอาชีพรายหน่วยงานประกอบการ.....(ชื่อสถานประกอบการ).....
 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทวิภาคี วิทยาลัย.....ระดับชั้น.....กลุ่มอาชีพ.....สาขาวิชา.....
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน.....ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน.....

งานหลัก 1.....
 งานย่อย 1.1..... เวลาฝึก:.....วัน/ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้.....(จอร์จกับรายหน่วย).....
 ชื่อ-สกุล ครูฝึก.....ตำแหน่ง.....

ที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ			
				เจตคติ	ประยุกต์ใช้		

หมายเหตุจุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านเจตคติ(A), ด้านการประยุกต์ใช้(Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้
 ความรู้ หมายถึง K1:ความรู้ ความเข้าใจเป็นปฏิบัติการปฏิบัติหน้าที่ K2:ความรู้ที่เกี่ยวกับการทำงาน K3:ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
 ทักษะ หมายถึง S1:ทักษะระดับการปฏิบัติงานแบบคู่มือ S2:ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ S3:ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
 เจตคติ หมายถึง A1:การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2:การปฏิบัติตนตาม A3:การปฏิบัติตนตาม A5:การปฏิบัติตนตามและสังคมอันมีลักษณะนิสัย
 ประยุกต์ใช้หมายถึง Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการแก้ปัญหาและทักษะในการแก้ปัญหา Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนารูปแบบปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงขององค์กรด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

DVE -11-02

แบบสรุปผลการเรียนรู้รายวิชา

รหัสวิชา.....ชื่อวิชา.....หน่วยกิต.....

ชื่อ.....รหัสผู้เรียน.....

บริษัท.....

รหัสงานย่อย	จำนวนคะแนน	สถานประกอบการ (...%)				ครูนิเทศก์ (...%)		รวม
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ร้อยละ....	คะแนน	ร้อยละ....	
รวมคะแนนฝึกในสถานประกอบการ								
สมรรถนะที่จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม								
รวมคะแนนเต็มทั้งรายวิชา	100 คะแนน	รวมคะแนนทั้งรายวิชา						



คู่มือ

ฉบับปรับปรุง
2567

การจัดทำแผนการฝึกอาชีพ ร่วมกับสถานประกอบการ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
Office of the Vocational Education Commission