

ปวส.



SCHAEFFLER

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
ร่วมกับ

บริษัท แซฟฟ์เลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

ตามประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
เรื่อง คู่มือการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพและ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567





SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

รายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (DVE 04-04)



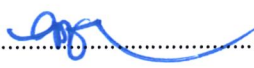
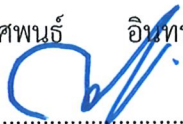
SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

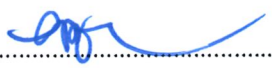
แผนการเรียน แผนการฝึกงานในสถานประกอบการ
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

.....
สถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับ บริษัท บริษัท แชนพฟ์เลอร์ แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปวส. พุทธศักราช 2567 ประเภทวิชา อุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
ปีการศึกษา 2567 ถึง 2568 ผู้จัดทำ นางสาวจุฬารัตน์ คำวาง

คณะกรรมการผู้จัดทำ

- 1.....  ตำแหน่ง (ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย) ประธานกรรมการ
(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)
- 2.....  ตำแหน่ง (ช่างชำนาญการ) กรรมการ
(นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย)
- 3.....  ตำแหน่ง หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร กรรมการ
(นางเกษนิษฐ์ แก่กล้า)
- 4.....  ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกวิชาเทคนิคการผลิต กรรมการ
(นายศพนธ์ อินทรจันทร์)
- 5.....  ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ กรรมการและเลขานุการ
(นายกิตติศักดิ์ ห่วงมิตร)
- 6.....  ตำแหน่ง หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรรมการและ
(นายศพนธ์ อินทรจันทร์) ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้อนุมัติ

..... 
(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

..... 
(นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย)
ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

สถานประกอบการ บริษัท แชนพฟ์เลอร์ แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด


SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

คำนำ

ความมุ่งหมายในการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับ บริษัท แชนพ์เลออร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด เล่มนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่สถานศึกษา สถานประกอบการ ครูนิเทศก์ และครูฝึกในสถานประกอบการ ใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกอาชีพ ให้กับ นักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในการนิเทศติดตามสมรรถนะจากการฝึกอาชีพ การวัดประเมินผลการฝึกอาชีพ ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2567 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่ม อาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

(ภาคเรียนที่ 3) ในรายวิชา 1. 30001-1002 องค์การและการบริหารงานคุณภาพ * (3-0-3)

2. 30102-2008 เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด * (0-6-2) 3. 30102-2032 เทคนิคเขียนแบบ ชิ้นส่วนยานยนต์ *(2-3-3) 4. 30102-2036 ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ *(1-6-3) 5. 30102-2034 ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ *(1-6-3) 6. 30102-2054 โครงการด้านเทคนิคการผลิต 1* (0-6-2) 7. 30102-2049 เทคนิคการประกอบเครื่องจักร*(1-3-2) 8. 30000-2005 กิจกรรมในสถานประกอบการ 1* (0-2-0)

(ภาคเรียนที่ 4) ในรายวิชา 1.30000-1203 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม*(0-2-1)

2. 30000-1503 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต*(1-0-1) 3. 30100-1015 ความแข็งแรง ของวัสดุ*(3-0-3) 4. 30102-2035 ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก*(1-6-3) 5. 30102-2037 ผลิต อุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์*(1-6-3) 6. 30102-2033 กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์* (3-0-3) 7. 30102-2055 โครงการด้านเทคนิคการผลิต 2*(0-6-2) 8. 30102-2017 เทคนิคการซ่อมและบำรุงรักษาแม่พิมพ์ โลหะ *(1-6-3) 9. 30000-2006 กิจกรรมในสถานประกอบการ 2* (0-2-0)


SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

แผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการนี้ ประกอบไปด้วย 1.แผนการเรียนรู้ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2567 สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A) 2.คำอธิบายรายวิชา(DVE 04-04) 3.สมรรถนะรายวิชา (DVE 04-02) 4.วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 5.ตารางเทียบสมรรถนะรายวิชาเทียบกับงานในสถานประกอบการ (DVE 04-03) 6.สรุปแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ(DVE 04-05) 7.แผนการฝึกวิทยุหน่วย(DVE 04-06) 8.แบบสรุปคะแนนรายบุคคล(DVE 11-02) 9.แบบสรุปคะแนนรายห้องเรียน (DVE 11-01)

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการเล่มนี้ คงจะเป็นประโยชน์กับสถานศึกษา สถานประกอบการ ครูนิเทศก์ และครูฝึกในสถานประกอบการ ใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกอาชีพให้กับนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ผู้จัดทำยินดีน้อมรับคำติชม ข้อบกพร่องต่าง ๆ จากผู้อ่านและผู้รู้ทุกท่าน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไข ปรับปรุงในโอกาสต่อไป

นางสาวจุฬารัตน์ คำวาง

ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

สารบัญ

คำนำ

รายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (DVE 04-04)

ตารางวิเคราะห์งาน (DVE 04-02)

แบบฟอร์มวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ

แบบฟอร์มวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชา (DVE 04-03)

แบบฟอร์มแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (DVE 04-05)

แบบฟอร์มแผนการฝึกอาชีพรายหน่วย (DVE 04-06)

แผนการนิเทศ (DVE 10-02)

แบบสรุปคะแนนผลการเรียนรู้ (DVE 11-01)

แบบสรุปคะแนนผลการเรียนรู้รายวิชา (DVE 11-02)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แผนการเรียนรู้ตลอดหลักสูตร

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30001-1002 องค์การและการบริหารงานคุณภาพ

3-0-3

Organization and Quality Administration

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานสถาบันรับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐานไอเอสโอ (ISO)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

จัดกิจกรรมการบริหารงานคุณภาพองค์การ การเพิ่มผลผลิต บริหารจัดการคุณภาพ ตามมาตรฐาน ไอเอสโอ ด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ มีวินัย และสามารถทำงานร่วมกัน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการบริหารงานองค์การ การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต
2. มีทักษะในการจัดการองค์การ กิจกรรมการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการจัดการงานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ มีวินัย และสามารถ

ทำงานร่วมกัน

4. นำความรู้การบริหารงานองค์การ การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารงานองค์การ การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต
2. วางแผนการจัดการและเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การตามหลักการ
3. วางแผนการบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานไอเอสโอ
4. ประยุกต์กิจกรรมระบบคุณภาพและการเพิ่มผลผลิตในการบริหารงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานคุณภาพในองค์การ การจัดการความเสี่ยง การจัดการความขัดแย้ง ในองค์การ การเพิ่มประสิทธิภาพองค์การ กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน มาตรฐานไอเอสโอ การจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการขอรับรองตามกระบวนการขอรับรองมาตรฐานไอเอสโอการบริหารงานคุณภาพผลผลิต การนำกิจกรรมระบบคุณภาพและการเพิ่มผลผลิตมาประยุกต์ใช้ในการจัดการงานอาชีพ

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102- 2008 เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด

0-6-2

Jig and Fixture Production Technique

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้วัสดุชิ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ตามมาตรฐานอาชีพ
อุตสาหกรรมการผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด (Jig and Fixture)
2. สามารถเลือกใช้วัสดุชิ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด
วัด ตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งานและแก้ไขบำรุงรักษาอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบสร้างสรรค์ปฏิบัติงาน
ตามหลักความปลอดภัย

4. ประยุกต์การผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด (Jig and Fixture)
2. เลือกใช้วัสดุชิ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด
3. วัด ตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งาน และแก้ไข
4. ประยุกต์การผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรม
การผลิต

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ออกแบบอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด
Jig and Fixture เลือกใช้วัสดุชิ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัด และอุปกรณ์จับยึด อบชุบชิ้นส่วน
วัดตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งาน และแก้ไข บำรุงรักษาอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึดบำรุงรักษา
เครื่องมือกล ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102-2032 เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์

2-3-3

Drawing Auto Parts Technique

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การสเก็ตช์แบบและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นของชิ้นส่วนยานยนต์ตามมาตรฐาน
ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการอ่านและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้น
2. สเก็ตช์แบบและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นของชิ้นส่วนยานยนต์ตามมาตรฐาน
3. มีเจตคติและกิริยาสำนึกที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความละเอียด รอบคอบ ตระหนักถึง

คุณภาพงาน ประหยัดและรักษาสภาพแวดล้อม

4. ประยุกต์ใช้งานสเก็ตช์แบบและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นของชิ้นส่วนยานยนต์

ตามมาตรฐาน สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบสั่งงานการผลิตหลักการอ่านและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นที่ใช้สั่งงานการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์
2. สเก็ตช์แบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบภาพประกอบ แบบสั่งงาน ที่ใช้ในการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ หลักการสเก็ตช์แบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบภาพประกอบ แบบสั่งงาน ที่ใช้ในการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์ ตระหนักถึงคุณภาพงาน มีความละเอียด รอบคอบ

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102-2036 ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ

1-6-3

Production Auto Part with of Die Casting

วิชาบังคับก่อน : 30102-2001 เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล 1

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุการขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ
2. อ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ฉีดโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิริยาสำนึกที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความละเอียด รอบคอบ ตระหนักถึงคุณภาพงาน และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุการขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

สมรรถนะรายวิชา

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

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ เลือกวัสดุชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

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 เลือกวัสดุชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102-2054 โครงการด้านเทคนิคการผลิต 1 0-6-2

Production Technical Project 1

อ้างอิงมาตรฐาน

—

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การปฏิบัติงานสร้างเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ที่ใช้ในผลิตชิ้นส่วนตามมาตรฐานอาชีพ
อุตสาหกรรมการผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและขั้นตอนกระบวนการจัดทำโครงการ สร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิริยาสำนึกในการศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ มีวินัยคุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. ประยุกต์ใช้การปฏิบัติงานสร้างเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ที่ใช้ในผลิตชิ้นส่วนตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. เขียนโครงการ สร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงการตามหลักการและกระบวนการ
4. วิเคราะห์สรุป ประเมินผลการดำเนินงานโครงการตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงานโครงการตามรูปแบบ
6. นำเสนอผลงานด้วยรูปแบบวิธีการต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการความรู้ ทักษะในระดับเทคนิคที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพ ที่ศึกษาเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานด้วยกระบวนการทดลอง สำรวจ ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบการเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูล เอกสารอ้างอิงการเขียนโครงการ การดำเนินงานโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล การสรุปจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงาน โดยดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

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 ส่วนรวมและปฏิบัติงาน

ตามหลักความปลอดภัย

4. ประยุกต์สมรรถนะการถอด-ประกอบชิ้นส่วนและติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องจักรให้สอดคล้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการติดตั้ง 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

30000-2005

กิจกรรมในสถานประกอบการ

1 0-2-0

Workplace Activity 1

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมในสถานประกอบการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิตการพัฒนาองค์กร ชุมชน สังคม ระเบียบ ข้อบังคับของสถานประกอบการ และทักษะการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
2. วางแผน ดำเนินกิจกรรมด้วยการโค้ชชิ่ง เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ประเมินผล และปรับปรุงการทำงานในสถานประกอบการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมสถานประกอบการ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมในสถานประกอบการตามหลักการและกระบวนการ
2. ใช้ทักษะการโค้ชชิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัล และการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการร่วมกิจกรรมในสถานประกอบการ
3. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการตามมาตรฐานที่กำหนด
4. ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพและความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในที่ทำงาน หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพ
5. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมในสถานประกอบการ
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมในสถานประกอบการ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบ
ข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลากรและความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริม
ความปลอดภัยในที่ทำงาน หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการเพื่อพัฒนา
ตนเองในการประกอบอาชีพ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30000-1203 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 0-2-1

English for Industrial Technology

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานมาตรฐานอาชีพ. ระดับ 2 -3 อาชีพกลุ่มอาชีพยานยนต์ เครื่องกล และอุตสาหกรรม
2. มาตรฐานวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ระดับ B2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชา และจรรยาบรรณ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2. สื่อสารภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
4. มีเจตคติและกิริยาที่ดี และมีจรรยาบรรณในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตาม

มารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2. สื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตามหลักการ
3. เขียนและรายงานการปฏิบัติงานในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยใช้ศัพท์ สำนวน การสนทนาในสถานการณ์งานอาชีพด้านอุตสาหกรรม การสาธิตและการนำเสนอ การอ่านคู่มือ ข้อปฏิบัติ และข้อห้ามเพื่อความปลอดภัย การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน ข้อความบนสื่อต่าง ๆ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30000-1503 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต 1-0-1

Sufficiency Economic Philosophy for Life Style

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

น้อมนาศาสตร์พระราชาและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติและพัฒนาคุณภาพชีวิต อย่าง
ยั่งยืน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับศาสตร์พระราชา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่าง
ยั่งยืน
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของศาสตร์พระราชา ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาคุณภาพชีวิต
อย่างยั่งยืน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ด้วยความซื่อสัตย์ มีวินัย มีความรับผิดชอบ
โดยน้อมนาศาสตร์พระราชาและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ
4. ประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และหลักการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่าง
ยั่งยืน เพื่อใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับศาสตร์พระราชาและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติตน
2. วิเคราะห์องค์ประกอบของศาสตร์พระราชาในการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน
3. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับศาสตร์พระราชา หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน
การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30100-1015 ความแข็งแรงของวัสดุ 3-0-3

Strength of Materials

วิชาบังคับก่อน : 30100-1014 กลศาสตร์วิศวกรรม

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้หลักการความแข็งแรงของวัสดุในการคำนวณเพื่อออกแบบและตรวจสอบชิ้นส่วน
โครงสร้างและเครื่องจักรกลในงานอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจแนวคิดของความเค้นและความเครียด และสมบัติด้านความแข็งแรงของวัสดุ
2. สามารถประยุกต์ใช้หลักความแข็งแรงของวัสดุในการออกแบบและตรวจสอบชิ้นส่วน
โครงสร้างและเครื่องจักรกล
3. มีเจตคติที่ดีในการสืบค้นความรู้และใช้หลักเหตุผลของกลศาสตร์ของแข็งในการแก้ปัญหา มีความ
ตระหนักถึงความปลอดภัยและความคุ้มค่าของวัสดุ
4. สามารถประยุกต์ใช้หลักความแข็งแรงของวัสดุในการออกแบบและตรวจสอบชิ้นส่วนโครงสร้างและ
เครื่องจักรกลในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการของความเค้น ความเครียด แรงบิด แรงดัด โมเมนต์ร่วมกับพื้นที่
และสมบัติด้านความแข็งแรงของวัสดุ
2. คำนวณความแข็งแรงของชิ้นส่วนโครงสร้างและเครื่องจักรกล คำนวณและออกแบบภาชนะความดัน
เพลารับแรงและทอร์ค คานรับแรงและโมเมนต์ดัด
3. ประยุกต์ใช้หลักความแข็งแรงของวัสดุในการออกแบบและตรวจสอบชิ้นส่วนโครงสร้างและ
เครื่องจักรกลในงานอาชีพ

ศึกษาแนวคิดและองค์ประกอบของความเค้นและความเครียด ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียดของวัสดุ กฎสภาพยืดหยุ่นของฮุก มอดูลัสความยืดหยุ่น ความเค้นเนื่องจากอุณหภูมิเปลี่ยนแปลง ความเค้นในวัสดุซึ่งต่อกันโดยการเชื่อมและการใช้หมุดย้ำ ความเค้นในภาชนะความดัน การบิดของเพลาทฤษฎีของคาน แผนภาพแรงเฉือนและโมเมนต์ดัด ความเค้นดัดและความเค้นเฉือนในคาน การหาระยะแอ่นตัวของคานโดยวิธีโมเมนต์ร่วมกับพื้นที่ การรวมความเค้นและการประยุกต์ความรู้ในงานอาชีพ

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102-2035 ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก 1-6-3

Injection Mold Auto Part Production

วิชาบังคับก่อน : 30102-2001 เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล 1

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้อ่านแบบแม่พิมพ์ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ตามมาตรฐานการผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

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

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

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102-2037

ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์

1-6-3

Checking Fixture Auto Parts

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะด้านออกแบบและผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

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

มีจริยธรรม

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 ทดลอง อุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ วิเคราะห์ชิ้นงานปรับแก้ไขอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ ปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบและปลอดภัย

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102-2033 กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 3-0-3

Automotive Parts Manufacturing Process

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกลการตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นงาน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุ
2. อธิบายกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกลการตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุ
3. ตระหนักถึงความมีระเบียบวินัย การประหยัดและรักษาสภาพแวดล้อม
4. ประยุกต์ความรู้ด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วนและการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปโลหะ อโลหะ พลาสติก วัสดุสังเคราะห์ การหล่อ ขึ้นรูปในสภาพร้อนและเย็น ขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกลแบบมีเศษ และไม่มีเศษ
2. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการเตรียมผิวชิ้นงานสำหรับงานสี การชุบเคลือบผิว ประกอบชิ้นส่วนด้วยการต่อหรือประสาน ปรับปรุงสมบัติวัสดุ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปโลหะ อโลหะ พลาสติก วัสดุสังเคราะห์ การหล่อ ขึ้นรูปในสภาพร้อนและเย็น ขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกลแบบมีเศษ และไม่มีเศษ การตกแต่งผิวชิ้นงานด้วยการขัด การเตรียมผิวชิ้นงานสำหรับงานสี การชุบเคลือบผิว การประกอบชิ้นส่วนด้วยการต่อหรือประสาน การปรับปรุงสมบัติวัสดุ ตระหนักถึงความมีระเบียบวินัย การประหยัดและรักษาสภาพแวดล้อม

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102-2055

โครงการด้านเทคนิคการผลิต

2 0-6-2

Production Technical Project 2

อ้างอิงมาตรฐาน

—

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การปฏิบัติงานสร้างเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ที่ใช้ในผลิตชิ้นส่วนตามมาตรฐานอาชีพ
อุตสาหกรรมการผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและขั้นตอนกระบวนการจัดทำโครงการ สร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพด้วยความรับผิดชอบมีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. ประยุกต์ใช้การปฏิบัติงานสร้างเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ที่ใช้ในผลิตชิ้นส่วนตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. เขียนโครงการ สร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงการตามหลักการและกระบวนการ
4. วิเคราะห์สรุป ประเมินผลการดำเนินงานโครงการตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงานโครงการตามรูปแบบ
6. นำเสนอผลงานด้วยรูปแบบวิธีการต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการความรู้ ทักษะในระดับเทคนิคที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพ ที่ศึกษาเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานด้วยกระบวนการทดลอง สำรวจ ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิง ระบบการเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูล เอกสารอ้างอิงการเขียนโครงการ การดำเนินงาน โครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล การสรุปจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงาน โดยดำเนินการ เป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด (ผู้เรียนสามารถจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานที่ต่อเนื่องจากรายวิชา 30102-2054 หรือ เป็นโครงการใหม่)

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102-2017 เทคนิคการซ่อมและบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ 1-6-3

Die Maintenance Technique

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส MLD-DMT-4-019ZB MLD-DMT-4-020ZB อาชีพช่างซ่อมบำรุงรักษาแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ระดับ 4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การประเมินรายละเอียด กำหนดขั้นตอนและวิธีการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ จำแนกและวิเคราะห์การซ่อมแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ และกำหนดรายละเอียดการซ่อม มีทักษะปฏิบัติงานสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพช่างซ่อมบำรุงรักษาแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ระดับ 4

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการวางแผนบำรุงรักษาและซ่อมแม่พิมพ์
2. สามารถประเมินรายละเอียด กำหนดขั้นตอนและวิธีการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ จำแนก และวิเคราะห์การซ่อมแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ และกำหนดรายละเอียดการซ่อม
3. มีเจตคติและกิริยาสำนึกที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบคำนึงถึงความปลอดภัยและมาตรฐานการบำรุงรักษา
4. ประยุกต์ใช้การจัดทำรายละเอียดเพื่อกำหนดการบำรุงรักษาและรายละเอียดการซ่อมแม่พิมพ์ปั๊มโลหะอย่างถูกต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อวางแผนการบำรุงรักษาและจำแนกการซ่อมแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
2. ปฏิบัติประเมินรายละเอียดเพื่อกำหนดการบำรุงรักษาและรายละเอียดการซ่อมแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ
3. ปฏิบัติงานกำหนดขั้นตอนและวิธี การตรวจสอบสภาพ รวบรวมข้อมูลการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ จัดทำมาตรฐาน วิเคราะห์การซ่อม และกำหนดรายละเอียดการซ่อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับรวบรวมข้อมูลการใช้งานแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ใบแจ้งซ่อม ประวัติแม่พิมพ์
จำแนกชนิด/ประเภทของแม่พิมพ์ จำแนกประเภทการบำรุงรักษา การซ่อม วิเคราะห์ปัญหาการเสื่อมสภาพ
หรือการชำรุดของอุปกรณ์แม่พิมพ์ การบำรุงรักษาแบบ Preventive Maintenance การซ่อมคืนสภาพ
เปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ Repair การแก้ไขปรับปรุงหรือดัดแปลง Modification การตรวจสอบความถูกต้อง
สมบูรณ์หลังการบำรุงรักษา การรวบรวมรายการปรับปรุง ถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ จัดบันทึกลงในประวัติ เอกสาร
ส่งมอบเข้าสู่การนำไปใช้ผลิต กำหนดมาตรฐานในการซ่อมบำรุง วิเคราะห์ประสิทธิภาพ อายุการใช้งาน
ของแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ วิเคราะห์ขั้นตอนการซ่อม กำหนดชนิด ขนาดของหินเจียร กำหนดชนิดของลวดเชื่อม
กำหนดขนาดกระดาษทราย และกำหนดวิธีการขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30000-2006 กิจกรรมในสถานประกอบการ 2

0-2-0

Workplace Activity 2

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมในสถานประกอบการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิตการพัฒนาองค์กร ชุมชน สังคม ระเบียบ ข้อบังคับของสถานประกอบการ และทักษะการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
2. วางแผน ดำเนินกิจกรรมด้วยการโค้ชชิ่ง เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ประเมินผล และปรับปรุงการทำงานในสถานประกอบการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมสถานประกอบการ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมในสถานประกอบการตามหลักการและกระบวนการ
2. ใช้ทักษะการโค้ชชิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัล และการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการร่วมกิจกรรมในสถานประกอบการ
3. ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการตามมาตรฐานที่กำหนด
4. ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพและความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในที่ทำงาน หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพ
5. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมในสถานประกอบการ
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมในสถานประกอบการ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบ
ข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลากรและความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริม
ความปลอดภัยในการทำงาน หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการเพื่อพัฒนา
ตนเองในการประกอบอาชีพ



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งาน (DVE 04-02)

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
ระยะเวลาในการฝึก 47สัปดาห์ สัปดาห์ละ 35 ชั่วโมง (5วัน) รวมระยะเวลาในการฝึก 1,645 ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

1. 30001-1002	องค์การและการบริหารงานคุณภาพ *	3-0-3
2. 30102-2008	เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด *	0-6-2
3. 30102-2032	เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ *	2-3-3
4. 30102-2036	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ *	1-6-3
5. 30102-2034	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ *	1-6-3
6. 30102-2054	โครงสร้างด้านเทคนิคการผลิต 1*	0-6-2
7. 30102-2049	เทคนิคการประกอบเครื่องจักร*	1-3-2
8. 30000-2005	กิจกรรมในสถานประกอบการ 1*	0-2-0

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
ระยะเวลาในการฝึก 47 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 35 ชั่วโมง (5 วัน) รวมระยะเวลาในการฝึก 1,645 ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

1. 30000-1203	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม*	0-2-1
2. 30000-1503	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต*	1-0-1
3. 30100-1015	ความแข็งแรงของวัสดุ*	3-0-3
4. 30102-2035	ผลิตภัณฑ์ส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก*	1-6-3
5. 30102-2037	ผลิตภัณฑ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์*	1-6-3
6. 30102-2033	กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์*	3-0-3
7. 30102-2055	โครงการด้านเทคนิคการผลิต 2*	0-6-2
8. 30102-2017	เทคนิคการซ่อมและบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ *	1-6-3
9. 30000-2006	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2*	0-2-0

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

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

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

30001-1002 องค์การและการบริหารงานคุณภาพ (3-0-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(3-0-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารงาน การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต 2. วางแผนการจัดการและเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การตามหลักการ 3. วางแผนการบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานไอเอสโอ 4. ประยุกต์กิจกรรมระบบคุณภาพและการเพิ่มผลผลิตในการบริหารงานอาชีพ	ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงานคุณภาพ ในองค์การ การจัดการความเสี่ยง การจัดการความขัดแย้งในองค์การ การเพิ่มประสิทธิภาพองค์การ กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน มาตรฐานไอเอสโอการจัดการเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการขอรับรองตามกระบวนการขอรับรองมาตรฐานไอเอสโอการบริหารงานคุณภาพผลผลิต การนำกิจกรรมระบบคุณภาพและการเพิ่มผลผลิตมาประยุกต์ใช้ในการจัดการงานอาชีพ	A ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ	A1งานวิเคราะห์องค์ประกอบขององค์กรอุตสาหกรรม A2 งานบริหารจัดการระบบคุณภาพ A3 งานวางแผนพัฒนาองค์กร	A11 งานศึกษาโครงสร้างของหน่วยงานภายในองค์กร A12 งานแยกรูปแบบการจัดการองค์กร A13 งานจัดทำแผนภูมิสายการบังคับบัญชา A21 งานวิเคราะห์ระบบคุณภาพ ISO 9001 A22 งานวางแผนควบคุมคุณภาพ A23 งานจัดทำเอกสารคุณภาพ A31 งานวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนขององค์กร A32 งานจัดทำรายงานประเมินผล A33 งานนำเสนอแนวทางพัฒนาองค์กร

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

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

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

30102-2008 เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด (0-6-2)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(0-6-2)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด (Jig and Fixture) 2. เลือกใช้วัสดุขึ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด 3. วัด ตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้ งาน และแก้ไข 4. ประยุกต์การผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึดตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต	ปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ออกแบบอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด Jig and Fixture เลือกใช้วัสดุขึ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัด และอุปกรณ์จับยึด ประกอบชิ้นส่วนวัดตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้ งาน และแก้ไข บำรุงรักษาอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึดบำรุงรักษาเครื่องมือกล ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย	B ช่างปรับประกอบ Jig & Fixture	B1 งานออกแบบอุปกรณ์จับยึด B2 งานผลิตอุปกรณ์จับยึด B3 งานปรับปรุงอุปกรณ์จับยึด	B11 งานศึกษาประเภทของอุปกรณ์จับยึด B12 งานออกแบบอุปกรณ์จับยึด B13 งานจัดทำแบบ Drawing อุปกรณ์จับยึด B21 งานเลือกวัสดุของอุปกรณ์จับยึด B22 งานกลึง เจาะ เจียรตามแบบ B23 งานประกอบ B31 งานตรวจสอบสภาพอุปกรณ์จับยึด B32 งานปรับแต่งซ่อมแซมอุปกรณ์จับยึด B33 งานปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ งานอุปกรณ์จับยึด

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
 30102-2032 เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ (2-3-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(2-3-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบสั่งงานการผลิตหลักการอ่านและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นที่ใช้สั่งงานการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ หลักการสเก็ตช์แบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบภาพประกอบแบบสั่งงาน ที่ใช้ในการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์	C ช่างเขียนแบบเครื่องกล ด้วยคอมพิวเตอร์CAD	C1 งานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยมือ C2 งานเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ C3 งานปรับปรุงแบบ	C11 งานฝึกใช้เครื่องมือเขียนแบบ C12 งานร่างแบบชิ้นส่วนยานยนต์ C13 งานกำหนดสัญลักษณ์มาตรฐาน C21 งานใช้โปรแกรม CAD เขียนชิ้นส่วน C22 งานประกอบภาพ 3 มิติ C23 งานกำหนดขนาดตามมาตรฐาน GD&T C31 งานปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดในแบบสั่งงาน C32 งานเปรียบเทียบแบบกับชิ้นงานจริง C33 งานปรับปรุงแบบตามข้อเสนอแนะ
	2. สเก็ตช์แบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบภาพประกอบ แบบสั่งงาน ที่ใช้ในการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์	ละเอียดยุทธศาสตร์			

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

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

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

30102-2036 ผลิตภัณฑ์ส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ (1-6-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-6-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ 2. อ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ภาพประกอบแม่พิมพ์ฉีดโลหะ 3. ติดตั้งแม่พิมพ์ 4. ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ 5. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น	ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ เลือกวัสดุชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย	D ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ	D1 งานเตรียมแม่พิมพ์ฉีดโลหะ D2 งานผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องฉีดโลหะ D3 งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์ฉีด	D11 งานทำความสะอาดแม่พิมพ์ D12 งานปรับตั้งเครื่องฉีด D13 งานเตรียมวัตถุดิบสำหรับฉีด D21 งานควบคุมการผลิตโลหะ D22 งานเก็บข้อมูลการผลิต D23 งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน D31 งานถอดทำความสะอาดแม่พิมพ์ D32 งานซ่อมแม่พิมพ์เบื้องต้น D33 งานจัดทำรายงานบำรุงรักษา

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
 30102-2034 ผลิตภัณฑ์ส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ (1-6-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-6-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบ ชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ตัด เจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ 2. ติดตั้งแม่พิมพ์ 3. ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ 4. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น	ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ และแม่พิมพ์ขึ้นรูป โลหะ เลือกว่าสัณฐานงาน ปฏิบัติการผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ การ บำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และ ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย	E ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ โลหะ	E1 งานจัดเตรียมกระบวนการผลิต ด้วยแม่พิมพ์โลหะ E2 งานผลิตชิ้นงานด้วยแม่พิมพ์ โลหะ E3 งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ	E11 งานวิเคราะห์แบบแม่พิมพ์ E12 งานเลือกวัสดุอุปกรณ์ E13 งานจัดเตรียมเครื่องจักร E21 งานตั้งเครื่องกดแม่พิมพ์ E22 งานควบคุมการขึ้นรูป E23 งานตรวจสอบคุณภาพ E31 งานถอดตรวจแม่พิมพ์ E32 งานซ่อมจุดสึกหรอ E33 งานจัดเก็บแม่พิมพ์อย่างถูกต้อง

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

30102-2054 โครงการงานด้านเทคนิคการผลิต 1 (0-6-2)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(0-6-2)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ 2. เติบโตโครงการ สร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ 3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงการตามหลักการและกระบวนการ 4. วิเคราะห์สรุป ประเมินผลการดำเนินงานโครงการตามหลักการ 5. รายงานผลการปฏิบัติงานโครงการตามรูปแบบ 6. นำเสนอผลงานด้วยรูปแบบวิธีการต่าง ๆ	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการความรู้ทักษะในระดับเทคนิคที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษาเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานด้วยกระบวนการทดลองสำรวจ ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบการเลือกหัวข้อโครงการการศึกษาค้นคว้าข้อมูล เอกสารอ้างอิงการเขียนโครงการ การดำเนินงานโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์แปลผล การสรุปจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงาน โดยดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม ตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด	F ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	F1 งานวางแผนกระบวนการจัดทำโครงการ F2 งานดำเนินโครงการ F3 งานจัดทำรายงานและนำเสนอ	F11 งานเลือกหัวข้อโครงการ F12 งานวางแผนดำเนินงาน F13 งานจัดเตรียมทรัพยากร F21 งานผลิตชิ้นงานหรือบริการ F22 งานควบคุมกระบวนการ F23 งานแก้ไขปัญหาหรือเหตุขัดข้อง F31 งานจัดทำรูปแบบรายงาน F32 งานจัดเตรียมสื่อประกอบ F33 งานนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

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

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

30102-2049 เทคนิคการประกอบเครื่องจักร(1-3-2)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-3-2)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการติดตั้ง การถอด-ประกอบของชิ้นส่วนเครื่องจักร 2. ปรับแต่ง-ประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรตามแบบงาน 3. ติดตั้งระบบสายไฟฟ้า ระบบสายลมตามมาตรฐาน 4. ทดลองโปรแกรมควบคุมกับเครื่องจักรได้ตามแบบงานที่กำหนด	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผนกำหนดขั้นตอนประกอบเครื่องจักร เน้นการเลือกใช้งานเครื่องมือ (Handtool) ประกอบ ปรับ ตรวจสอบ ชิ้นส่วนเครื่องจักร งานติดตั้งระบบสายไฟฟ้า งานติดตั้งระบบสายลมงานติดตั้งโปรแกรมควบคุมเข้ากับเครื่องจักร และทดลองการทำงานเครื่องจักร (Try-out Polymechanic Machine) ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย	G ช่างปรับประกอบเครื่องจักรผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	G1 งานอ่านแบบวางแผนการประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร G2 งานประกอบเครื่องจักรกล G3 งานทดสอบและตรวจสอบคุณภาพ	G11 งานอ่าน Drawing Assembly ในการประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร G12 งานวิเคราะห์หลักการการทำงาน G13 งานวางแผนการประกอบเครื่องจักร G21 งานเตรียมจัดเรียงชิ้นส่วน G22 งานประกอบตามลำดับขั้น G23 งานปรับตั้งให้เครื่องจักรทำงานได้ G31 งานทดลองเดินเครื่อง (Try-out Polymechanic Machine) G32 งานตรวจวัดการทำงานของระบบ G33 งานบันทึกข้อมูลแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องจักร

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

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

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

30000-2005 กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 (0-2-0)

หลักสูตรสถานศึกษา		วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร			
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(0-2-0)					

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ☐ ประกาศนียบัตริวิชาชีพ (ปวช.) ☒ ประกาศนียบัตริวิชาชีพขั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญตรียสาเขตคโนไลยหรือสายุปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

30000-1203 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรรม (O-2-1)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(O-2-1)	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2. สื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตามหลักการ 3. เขียนและรายงานการปฏิบัติงานในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยใช้ศัพท์สำนวนการสนทนาในสถานการณ์งานอาชีพด้านอุตสาหกรรม การสัธยัตและกรนำเสนอ การอ่านคู่มือข้อปฏิบัติ และข้อห้ามเพื่อความปลอดภัย การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน ข้อความบนสื่อต่าง ๆ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	H ช่างควบคุมกระบวนการผลิต	H1งานแปลบทความทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม H2งานพูดเกี่ยวกับกระบวนการผลิต H3งานเขียนจดหมายธุรกิจเบื้องต้น	H11 งานค้นคว้าศัพท์เทคนิค H12 งานแปลบทความเบื้องต้น H13 งานนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ H21 งานฝึกฟังบทสนทนาในโรงงาน H22 งานฝึกพูดอธิบายขั้นตอน H23 งานจำลองสถานการณ์การสื่อสาร H31 งานเขียนอีเมลธุรกิจ H32 งานเขียนบันทึกข้อความ H33 งานกรอกแบบฟอร์มทั่วไปเป็นภาษาอังกฤษ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

30000-1503 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต (1-0-1)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(0-2-1)	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับศาสตร์พระราชฯ และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติตน 2. วิเคราะห์องค์ประกอบของศาสตร์พระราชฯ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน 3. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ	ศึกษาเกี่ยวกับศาสตร์พระราชฯ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ	1. ช่างเทคนิคซ่อมบำรุงเครื่องจักร	1.งานวิเคราะห์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2.งานวางแผนการดำเนินชีวิตตามหลักพอเพียง 3.งานสร้างจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสังคม	111 งานศึกษาแนวคิด 3 ช่วง 2 เงื่อนไข 112 งานยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ 113 งานอภิปรายกลุ่ม 121 งานวางแผนรายรับ-รายจ่ายส่วนบุคคล 122 งานวางแผนกิจกรรมใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด 123 งานวางแผนรับมือสถานการณ์เสี่ยง 131 งานออกแบบกิจกรรมเพื่อสังคม 132 งานมีส่วนร่วมในกิจกรรมจิตอาสา 133 งานเขียนสะท้อนความคิดเห็นทางสังคม

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
 30100-1015 ความแข็งแรงของวัสดุ (3-0-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(0-2-1)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการของความเค้น ความเครียด แรงบิด แรงดัด โมเมนต์ร่วมกับพื้นที่และสมบัติด้านความแข็งแรงของวัสดุ 2. คำนวณความแข็งแรงของชิ้นส่วนโครงสร้างและเครื่องจักรกล คำนวณและออกแบบภาชนะความดันเปลา รับแรงและทอร์ค คำนวณรับแรงและโมเมนต์ดัด 3. ประยุกต์ใช้หลักความแข็งแรงของวัสดุ ในการออกแบบและตรวจสอบชิ้นส่วน โครงสร้างและเครื่องจักรกลในงานอาชีพ	ศึกษาแนวคิดและองค์ประกอบของความเค้นและความเครียด ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียดของวัสดุ ภูมิสถาปัตย์ องสุก มอดุลีความยืดหยุ่น ความเค้นเนื่องจากอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงความเค้นในวัสดุซึ่งต่อกันโดยการเชื่อมและการใช้หมุดย้ำ ความเค้นในภาชนะความดัน การบิดของเพลาทรงทู่ของคาน แผนภาพแรงเฉือนและโมเมนต์ดัด ความเค้นดัดและความเค้นเฉือนในคาน การหาระยะแอนดัดของคานไดอริโมเมนต์ร่วมกับพื้นที่ การรวมความเค้นและการประยุกต์ความรู้ในงานอาชีพ	J ช่างเทคนิคเครื่องจักรกล	J1งานวิเคราะห์แรงที่กระทำต่อชิ้นงาน J2งานคำนวณการเสียรูปของวัสดุ J3งานทดสอบคุณสมบัติวัสดุ	J11งานคำนวณแรงดึง แรงกด แรงเฉือน J12งานเขียนแผนภาพแรงภายใน J13งานวิเคราะห์จุดวิกฤติในงาน J21งานคำนวณค่าความเครียดความเค้นของวัสดุ J22งานหาค่าโมดูลัสยืดหยุ่น J23งานวิเคราะห์การเสียรูปแบบต่าง ๆ J31งานเตรียมชิ้นงานในการทดสอบ J32งานทดสอบแรงดึง-แรงกด J33งานสรุปผลวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

30102-2035ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก (1-6-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-6-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก 2. อ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ภาพประกอบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก 3. ติดตั้งแม่พิมพ์ 4. ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ 5. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น	ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก เลือกวัดชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย	K ช่างควบคุมเครื่องฉีดพลาสติก	K1 งานวางแผนการผลิตด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก K2 งานควบคุมกระบวนการฉีดพลาสติก K3 งานตรวจสอบควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์	K11 งานเลือกวัตถุดิบในการผลิตแม่พิมพ์ K12 งานวิเคราะห์ชิ้นตอนผลิต K13 งานเตรียมเครื่องจักรฉีด K21งานตั้งค่าเครื่องฉีด K22งานฉีดชิ้นงานตามมาตรฐาน K23งานปรับปรุงข้อบกพร่อง K31งานวัดตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ K32 งานเปรียบเทียบขนาดกับแบบ สั่งงาน Drawing K33งานจัดทำรายงานตรวจสอบคุณภาพ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
 30102-2037 ผลิตภัณฑ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ (1-6-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-6-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ (Part Drawing) อุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ (Checking Fixture) 2. ออกแบบและเขียนแบบอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ (Checking Fixture) 3. ผลิτοποιกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ 4. วัด ตรวจสอบ ทดลองอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ และปรับแก้ไข	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ (Part Drawing) กำหนดตำแหน่งการตรวจสอบ ออกแบบและเขียนแบบ ผลิτοποιกรณ์ ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ (Checking Fixture) วัด ตรวจสอบ ทดลองอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ วิเคราะห์ ชิ้นงานปรับแก้ไขอุปกรณ์ตรวจสอบ ชิ้นส่วนยานยนต์ ปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบและปลอดภัย	L ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	L1งานออกแบบอุปกรณ์ตรวจสอบ L2งานผลิτοποιกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ L3 งานทดลองอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์	L11งานวิเคราะห์ขนาดชิ้นงาน L12 งานออกแบบ Gauge และ Fixture L13 งานกำหนดรายการวัสดุในแบบสั่งงาน L21 งานกลึง เจาะ ตัด ตามแบบ L22 งานประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ L23 งานปรับตั้งให้อุปกรณ์ใช้งานได้ L31 งานทดสอบความเที่ยงตรง L32 งานสอบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐาน L33 งานจัดทำใบรายงานสอบเทียบ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

30102-2033 กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (3-0-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(3-0-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปโลหะ อโลหะ พลาสติก วัสดุสังเคราะห์ การหล่อ ขึ้นรูปในสภาพร้อนและเย็น ขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกลแบบมีพิเศษ และไม่มีพิเศษ 2. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการเตรียมผิวชิ้นงานสี การชุบเคลือบผิว ประกอบชิ้นส่วนด้วยการต่อหรือประสาน ปรับปรุงสมบัติวัสดุ	ศึกษาเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปโลหะ อโลหะ พลาสติก วัสดุสังเคราะห์ การหล่อ ขึ้นรูปในสภาพร้อนและเย็น ขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกลแบบมีพิเศษ และไม่มีพิเศษ การตกแต่งผิวชิ้นงานด้วยการขัด การเตรียมผิวชิ้นงานสี การชุบเคลือบผิว การประกอบชิ้นส่วนด้วยการต่อหรือประสาน การปรับปรุงสมบัติวัสดุ ตระหนักถึงความมีระเบียบวินัย การประหยัดและรักษา สภาพแวดล้อม	M ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	M1งานวิเคราะห์กระบวนการผลิตชิ้นส่วน M2งานควบคุมกระบวนการผลิตจริง	M11 งานศึกษารมวิธีการผลิต M12 งานวางแผนการเลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต M13 งานวางแผนลำดับขั้นตอนการผลิต M21 งานติดตั้งเครื่องจักร M22 งานตรวจสอบระหว่างกระบวนการ M23 งานควบคุมคุณภาพระหว่างการผลิต M31 งานวิเคราะห์ความสูญเสีย M32 งานปรับปรุงเวลาทำงาน M33 งานจัดทำแผนพัฒนาอย่างยั่งยืน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

30102-2055 โครงการด้านเทคนิคการผลิต 2 (0-6-2)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(0-6-2)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ 2. เขียนโครงการ สร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ 3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงการตามหลักการและกระบวนการ 4. วิเคราะห์สรุป ประเมินผลการดำเนินงานโครงการตามหลักการ 5. รายงานผลการปฏิบัติงานโครงการตามรูปแบบ 6. นำเสนอผลงานด้วยรูปแบบวิธีการต่าง ๆ	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการความรู้ ทักษะในระดับเทคนิคที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษาเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานด้วยกระบวนการทดลองสำรวจ ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบการเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูล เอกสารอ้างอิงการเขียนโครงการ การดำเนินงานโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปรผล การสรุปจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงาน โดยดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด	N ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	N1งานดำเนินโครงการขั้นสูง N2งานผลิตผลิตภัณฑ์ N3งานนำเสนอโครงการ	N11 งานทบทวนโครงการที่ผ่านมา N12 งานปรับปรุงแผนการดำเนินงาน N13 งานกำหนดเป้าหมายผลลัพธ์ใหม่ N21 งานเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม N22: งานลงมือผลิตหรือปรับปรุง N23 งานทดสอบผลลัพธ์พร้อมมาตรฐาน N31 งานจัดทำรูปแบบสมบูรณ์ N32 งานนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ N33 งานสะท้อนผลในการนำเสนอโครงการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

30102-2017 เทคนิคการซ่อมและบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ (1-6-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-6-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อวางแผนการบำรุงรักษาและกำหนดการซ่อมแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ 2. ปฏิบัติประเมินรายละเอียดเพื่อกำหนดการบำรุงรักษาและรายละเอียดการซ่อมแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ 3. ปฏิบัติงานกำหนดขั้นตอนและวิธีการตรวจสอบสภาพ รวบรวมข้อมูลการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ จัดทำมาตรฐาน วิเคราะห์การซ่อม และกำหนดรายละเอียดการซ่อม	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับรวบรวมข้อมูลการใช้งานแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ใบแจ้งซ่อม ประวัติแม่พิมพ์จำแนกชนิด/ประเภทของแม่พิมพ์ จำแนกประเภทการบำรุงรักษา การซ่อม วิเคราะห์ปัญหาการเสื่อมสภาพหรือการชำรุดของอุปกรณ์แม่พิมพ์การบำรุงรักษาแบบ Preventive Maintenance การซ่อมคืนสภาพเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์Repair การแก้ไขปรับปรุงหรือดัดแปลง Modification การตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์หลังการบำรุงรักษา การรวบรวมรายการปรับปรุง ถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ จัดบันทึกลงในประวัติ เอกสารส่งมอบเข้าสู่การนำไปใช้ผลิต กำหนดมาตรฐานในการซ่อมบำรุง วิเคราะห์ประสิทธิภาพ อายุการใช้ งานของแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ วิเคราะห์ขั้นตอนการซ่อม กำหนดชนิด ขนาดของหินเจีย กำหนดชนิดของลวดเชื่อมกำหนดขนาดกระดาษทราย และกำหนดวิธีการขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล	○ ช่างซ่อมแม่พิมพ์โลหะ	○1งานตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์ ○2งานซ่อมแซมแม่พิมพ์โลหะ	○11 งานถอดแม่พิมพ์ออกจากเครื่อง ○12 งานวิเคราะห์จุดเสียหาย ○13 งานจัดทำบันทึกการตรวจสอบ ○21 งานเปลี่ยนซ่อมชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ ○22 งานเชื่อม เจียร หรือขัดแต่งชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ ○23 งานประกอบปรับตั้งแม่พิมพ์โลหะ ○31 งานทำความสะอาดหลังการใช้งาน ○32 งาน กำหนดมาตรฐานในการซ่อมบำรุง ○33 งานเอกสารการวางแผนบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

30000-2006 กิจกรรมในสถานประกอบการ 2 (0-2-2)

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



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับ บริษัท แชนพ์เพลอร์ แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด

วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ(DACUM)		
อาชีพ(Job)	งานหลัก(Duty)	งานย่อย(Task)
ช่างเทคนิคผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์	1. งานเรียนรู้โครงสร้างองค์กรสายการผลิต	1.1 งานศึกษาหน่วยงานในองค์กร 1.2 งานทำความเข้าใจสายการผลิต
	2. งานบริหารระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล	2.1 งานเรียนรู้ระบบ IATF 16949 / ISO 9001 2.2 งานมีส่วนร่วมในการตรวจติดตามภายใน
	3.งานผลิตอุปกรณ์จับยึดเพื่อใช้ในสายการผลิตจริง	3.1 งานช่วยออกแบบ Jig, Fixture 3.2 งานผลิตอุปกรณ์จับยึด
	4.งานอ่านแบบชิ้นส่วนจาก Drawing จริง	4.1 งานฝึกอ่าน Drawing 4.2 งานเขียนแบบ CAD ชิ้นส่วนในไลน์ผลิต
	5.งานควบคุมการผลิตด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ	5.1 งานเตรียมแม่พิมพ์ 5.2 งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน
	6.งานใช้แม่พิมพ์โลหะในกระบวนการปั๊มขึ้นรูป	6.1 งานติดตั้งแม่พิมพ์ 6.2 งานควบคุมการขึ้นรูปโลหะ
	7. งานจัดทำโครงการร่วมกับฝ่ายผลิตในสถานประกอบการ	7.1 งานวิเคราะห์ปัญหาในกระบวนการผลิต 7.2 งานนำเสนอผลงาน
	8.งานร่วมประกอบเครื่องจักรอัตโนมัติ	8.1 งานอ่าน Drawing การประกอบ 8.2 งานประกอบกลไกของเครื่องจักร
	9.งานใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานจริงในโรงงาน	9.1 งานสื่อสารกับพนักงานต่างชาติ 9.2 งานอ่านคู่มือเครื่องจักร

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับ บริษัท แอพฟ์เลอร์ แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด

วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ(DACUM)		
อาชีพ(Job)	งานหลัก(Duty)	งานย่อย(Task)
ช่างเทคนิคผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์	10.งานใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	10.1: งานวางแผนการใช้วัสดุในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ 10.2: งานลดของเสียในสายการผลิตด้วยการใช้วัสดุอย่างเหมาะสม
	11.งานทดสอบชิ้นงานด้านวิศวกรรมวัสดุ	11.1 งานทดสอบแรงดึง / แรงกด 11.2 งานอ่านค่าจากเครื่อง Tensile Tester
	12.งานควบคุมกระบวนการฉีดพลาสติก	12.1 งานติดตั้งแม่พิมพ์ 12.2 งานปรับพารามิเตอร์การฉีด
	13. งานใช้งานอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นงาน (Gauging Tools)	13.1 งานออกแบบ Inspection Fixture 13.2 งานสอบเทียบเครื่องมือ
	14.งานควบคุมกระบวนการผลิตจริง	14.1 งานศึกษากระบวนการผลิตเชิงลึก (Machining, Stamping) 14.2 งานควบคุมคุณภาพ
	15.งานพัฒนาโครงการเชิงอุตสาหกรรมร่วมกับบริษัท	15.1 งานสำรวจหัวข้อโครงการร่วมกับวิศวกร 15.2 งานดำเนินการทดสอบ
	16.งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์จริงในสายการผลิต	16.1 งานตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์ 16.2 งานบันทึกการซ่อม Preventive Maintenance



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

แบบฟอร์มวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชา (DVE 04-03)



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

สถานประกอบการ บริษัท แซฟฟเลอร์ แมชชีนเปอฟอร์มิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

ปีการศึกษา 1/2568 – 2/2568

หลักสูตรระดับ ปวส. กลุ่มอาชีพ กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิต (กลุ่ม Type A)

ระยะเวลาในการฝึก 47 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 35 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการฝึก 1,645 ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	รหัสวิชา (3-0-3) * แผนกช่างเทคนิค * (3-0-3)	30102-2008 เทคโนโลยีการผลิต * (0-6-2)	30102-2032 เทคโนโลยีระบบ	30102-2036 ผลิตภัณฑ์ * (1-6-3)	30102-2034 ผลิตภัณฑ์ * (1-6-3)	30102-2054 โครงการด้านเทคนิค	30102-2049 เทคโนโลยีการผลิต * (1-3-2)	
A ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ	งานเตรียมรู้โครงสร้างองค์การการผลิต	49	A11/A12/A13 A31/A32 A32							
A1 งานวิเคราะห์องค์ประกอบขององค์กร	1.1: งานศึกษาหน่วยงานในองค์กร									
A2 อุตสาหกรรม	1.2: งานทำความเข้าใจสายการผลิต									
A11 งานศึกษาโครงสร้างของหน่วยงานภายในองค์กร										
A12 งานแยกแยะรูปแบบการจัดการองค์กร										
A13 งานจัดทำแผนภูมิสายการบังคับบัญชา										
A2 งานบริหารจัดการระบบคุณภาพ										
A21 งานวิเคราะห์ระบบคุณภาพ ISO 9001	2: งานบริหารระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล	49	A21 A22 A23							
A22 งานวางแผนควบคุมคุณภาพ	2.1: งานเรียนรู้ระบบ IATF 16949 / ISO 9001									
A23 งานจัดทำเอกสารคุณภาพ	2.2: งานมีส่วนร่วมในการตรวจติดตามภายใน									
A3 งานวางแผนพัฒนาองค์กร										
A31 งานวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนขององค์กร										
A32 งานจัดทำรายงานประเมินผล										
A33 งานนำเสนอแนวทางพัฒนาองค์กร										



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	30001-1002 องค์การและการบริหารงานคุณภาพ * (3-0-3)	30102-2008 เทคโนโลยีการผลิตอุปกรณ์ * (0-6-2)	30102-2032 เทคโนโลยีเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ * (2-3-3)	30102-2036 ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ * (1-6-3)	30102-2034 ผลิตภัณฑ์ส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ * (1-6-3)	30102-2054 โครงงานด้านเทคโนโลยีการผลิต 1* (0-6-2)	30102-2049 เทคโนโลยีการประกอบเครื่องจักร* (1-3-2)	
B ช่างปรับปรุงประกอบ Jig & Fixture B1 งานออกแบบอุปกรณ์จับยึด B11 งานศึกษาประเภทของอุปกรณ์จับยึด B12 งานออกแบบอุปกรณ์จับยึด B13 งานจัดทำแบบ Drawing อุปกรณ์จับยึด B2 งานผลิตอุปกรณ์จับยึด B21 งานเลือกวัสดุของอุปกรณ์จับยึด B22 งานกลึง เจาะ เจียรตามแบบ B23 งานประกอบ B3 งานปรับปรุงอุปกรณ์จับยึด B31 งานตรวจสอบสภาพอุปกรณ์จับยึด B32 งานปรับแต่งซ่อมแซมอุปกรณ์จับยึด B33 งานปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้งานอุปกรณ์จับยึด	3..งานผลิตอุปกรณ์จับยึดเพื่อใช้ในสายการผลิตจริง 3.1: งานช่วยออกแบบ Jig, Fixture 3.2: งานผลิตอุปกรณ์จับยึด	110		B11 B12 B13 B21 B22 B23						



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	30001-1002 องค์การและการบริหารงานคนภาพ * (3-0-3)	30102-2008 เทคโนโลยีการผลิตรายบุคคล * (0-6-2)	30102-2032 เทคโนโลยีเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ * (2-3-3)	30102-2036 ผลิตภัณฑ์โพลีเอสเตอร์ * (1-6-3)	30102-2034 ผลิตภัณฑ์ส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โพลีเอสเตอร์ * (1-6-3)	30102-2054 โครงการงานด้านเทคนิคการผลิต 1 * (0-6-2)	30102-2049 เทคนิคการประกอบเครื่องจักร * (1-3-2)		
C ข้างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ CAD C1 งานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยมือ C11 งานฝึกใช้เครื่องมือเขียนแบบ C12 งานร่างแบบชิ้นส่วนยานยนต์ C13 งานกำหนดสัญลักษณ์มาตรฐาน C2 งานเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ C21 งานใช้โปรแกรม CAD เขียนชิ้นส่วน C22 งานประกอบภาพ 3 มิติ C23 งานกำหนดขนาดตามมาตรฐาน GD&T C3 งานปรับปรุงแบบ C31 งานปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดในแบบส่งงาน C32 งานเปรียบเทียบแบบกับชิ้นงานจริง C33 งานปรับปรุงแบบตามข้อเสนอแนะ	4.งานอ่านแบบชิ้นส่วนจาก Drawing จริง 4.1: งานฝึกอ่าน Drawing 4.2: งานเขียนแบบ CAD ชิ้นส่วนโมเดลผลิต	84			C11 C12 C21 C22						



SCHAEFFLER

แผนการดำเนินงานร่วมกับสถานประกอบการ

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	30001-1002 องค์การและการบริหารงานคุณภาพ * (3-0-3)	30102-2008 เทคโนโลยีการผลิตอุปกรณ์ * (0-6-2)	30102-2032 เทคโนโลยีเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ * (2-3-3)	30102-2036 สลิตชิ้นส่วนยานยนต์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ * (1-6-3)	30102-2034 สลิตชิ้นส่วนยานยนต์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ * (1-6-3)	30102-2054 โครงการงานด้านเทคนิคการผลิต 1 * (0-6-2)	30102-2049 เทคนิคการประกอบเครื่องจักร * (1-3-2)	
D ข้างผลิตรชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ D1 งานเตรียมแม่พิมพ์ดีดโลหะ D11 งานทำความสะอาดแม่พิมพ์ D12 งานปรับตั้งเครื่องฉีด D13 งานเตรียมวัตถุดิบสำหรับฉีด D2 งานผลิตรชิ้นส่วนด้วยเครื่องฉีดโลหะ D21 งานควบคุมการผลิตโลหะ D22 งานเก็บข้อมูลการผลิต D23 งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน D3 งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์ดีด D31 งานถอดทำความสะอาดแม่พิมพ์ D32 งานซ่อมแม่พิมพ์เบื้องต้น D33 งานจัดทำรายงานบำรุงรักษา	5.งานควบคุมการผลิตด้วยแม่พิมพ์ดีดโลหะ 5.1: งานเตรียมแม่พิมพ์ 5.2: งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน	133				D11 D12 D13 D23				



SCHAEFFLER

แผนการดำเนินงานร่วมกับสถานประกอบการ

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	30001-1002 องค์การและการบริหารงานคุณภาพ * (3-0-3)	30102-2008 เทคโนโลยีการผลิตอุปกรณ์ * (0-6-2)	30102-2032 เทคโนโลยีเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ * (2-3-3)	30102-2036 ผลิตภัณฑ์โพลีเอสเตอร์ * (1-6-3)	30102-2034 ผลิตภัณฑ์ส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ * (1-6-3)	30102-2054 โครงงานด้านเทคนิคการผลิต 1 * (0-6-2)	30102-2049 เทคนิคการประกอบเครื่องจักร * (1-3-2)	
E ข้างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ E1 งานจัดเตรียมกระบวนการผลิตด้วยแม่พิมพ์โลหะ E11 งานวิเคราะห์แบบแม่พิมพ์ E12 งานเลือกวัสดุอุปกรณ์ E13 งานจัดเตรียมเครื่องจักร E2 งานผลิตชิ้นงานด้วยแม่พิมพ์โลหะ E21 งานตั้งเครื่องกดแม่พิมพ์ E22 งานควบคุมการขึ้นรูป E23 งานตรวจสอบคุณภาพ E3 งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ E31 งานถอดตรวจแม่พิมพ์ E32 งานซ่อมจุดสึกหรอ E33 งานจัดเก็บแม่พิมพ์อย่างถูกต้อง	6.งานใช้แม่พิมพ์โลหะในกระบวนการขึ้นรูป 6.1: งานติดตั้งแม่พิมพ์ 6.2: งานควบคุมการขึ้นรูปโลหะ	133					E11 E12 E13 E21 E22 E23			



SCHAEFFLER

แผนการดำเนินงานร่วมกับสถานประกอบการ

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	30001-1002 องค์การและการบริหารงานคุณภาพ * (3-0-3)	30102-2008 เทคโนโลยีการผลิต * (0-6-2)	30102-2032 เทคโนโลยีแบบขั้นส่วนขยาย * (2-3-3)	30102-2036 ผลิตภัณฑ์โลหะ * (1-6-3)	30102-2034 ผลิตภัณฑ์ส่วนขยายขั้นสูง * (1-6-3)	30102-2054 โครงการด้านเทคนิคการผลิต 1 * (0-6-2)	30102-2049 เทคนิคการประกอบเครื่องจักร * (1-3-2)	
F ข้างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ F1 งานวางแผนกระบวนการจัดทำโครงการ F11 งานเลือกหัวข้อโครงการ F12 งานวางแผนดำเนินงาน F13 งานจัดเตรียมทรัพยากร F2 งานดำเนินโครงการ F21 งานผลิตชิ้นงานหรือบริการ F22 งานควบคุมกระบวนการ F23 งานแก้ไขปัญหาหรือเร่งรัดงาน F3 งานจัดทำรายงานและนำเสนอ F31 งานจัดทำรูปแบบรายงาน F32 งานจัดเตรียมสื่อประกอบ F33 งานนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ	7. งานจัดทำโครงการร่วมกับฝ่ายผลิตในสถานประกอบการ 7.1: งานวิเคราะห์ปัญหาในกระบวนการผลิต 7.2: งานนำเสนอผลงาน	110						F11 F12 F13 F23 F33		



SCHAEFFLER

แผนการดำเนินงานร่วมกับสถานประกอบการ

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	30001-1002 องค์การและการบริหารงานคุณภาพ * (3-0-3)	30102-2008 เทคโนโลยีการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ * (0-6-2)	30102-2032 เทคโนโลยีเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ * (2-3-3)	30102-2036 ผลิตภัณฑ์ส่วนยานยนต์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ * (1-6-3)	30102-2034 ผลิตภัณฑ์ส่วนยานยนต์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ * (1-6-3)	30102-2054 โครงการด้านเทคนิคการผลิต 1 * (0-6-2)	30102-2049 เทคโนโลยีการประกอบเครื่องจักร * (1-3-2)	
G ช่างปรับประกอบเครื่องจักรผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ G1 งานอ่านแบบวางแผนการประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร G11 งานอ่าน Drawing ชิ้นส่วนและ Assembly G12 งานวิเคราะห์กลไกการทำงาน G13 งานวางแผนการประกอบเครื่องจักร G2 งานประกอบเครื่องจักรกล G21 งานเตรียมจัดเรียงชิ้นส่วน G22 งานประกอบตามลำดับขั้น G23 งานปรับตั้งให้เครื่องจักรทำงานได้จริง G3 งานทดสอบและตรวจสอบคุณภาพ G31 งานทดลองเดินเครื่อง (Try-out Poly mechanic Machine) G32 งานตรวจวัดการทำงานของระบบ G33 งานบันทึกข้อมูลแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องจักร	8.งานร่วมประกอบเครื่องจักรอัตโนมัติ 8.1: งานอ่าน Drawing การประกอบ 8.2: งานประกอบกลไกของเครื่องจักร	98							G11 G12 G13 G21 G22 G23	



ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 0-2-1	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 1-0-1	ความเข้มแข็งของวงสังคม 3-0-3	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 1-6-3	ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ 1-6-3	กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 3-0-3	โครงสร้างงานด้านเทคนิค 2* 0-6-2	เทคนิคการซ่อมและบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ 1-6-3
H ข้างควบคุมกระบวนการผลิต H1 งานแปลบทความทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม H11 งานค้นคว้าศัพท์เทคนิค H12 งานแปลบทความเบื้องต้น H13 งานนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ H2 งานพูดเกี่ยวกับกระบวนการผลิต H21 งานฝึกฟังบทสนทนาในโรงงาน H22 งานฝึกพูดอธิบายขั้นตอน H23 งานจำลองสถานการณ์การสื่อสาร H3 งานเขียนจดหมายธุรกิจเบื้องต้น H31 งานเขียนอีเมลธุรกิจ H32 งานเขียนบันทึกข้อความ H33 งานกรอกแบบฟอร์มทั่วไปเป็นภาษาอังกฤษ	9.งานใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานจริงในโรงงาน 9.1: งานสื่อสารกับพนักงานต่างชาติ 9.2: งานอ่านคู่มือเครื่องจักร	66	H21 H22 H23 H31 H32 H33							



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	หมายเลข (กลุ่ม) ผู้ฝึกงาน	รหัสวิชา	รหัสวิชา	รหัสวิชา	รหัสวิชา	รหัสวิชา	รหัสวิชา	รหัสวิชา
I ช่างเทคนิคซ่อมบำรุงเครื่องจักร	10.งานใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	41	1-0-1	1-0-2	1-0-3	1-0-4	1-0-5	1-0-6	1-0-7
I1 งานวิเคราะห์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	10.1: งานวางแผนการใช้วัสดุในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ								
I11 งานศึกษาแนวคิด 3 ท่วง 2 เงื่อนไข	10.2: งานลดของเสียในสายการผลิตด้วยการใช้วัสดุอย่างเหมาะสม								
I12 งานยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้									
I13 งานอภิปรายกลุ่ม									
I2 งานวางแผนการดำเนินชีวิตตามหลักพอเพียง									
I21 งานวางแผนรายรับ-รายจ่ายส่วนบุคคล									
I22 งานวางแผนกิจกรรมใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด									
I23 งานวางแผนรับมือสถานการณ์เสี่ยง									
I3 งานสร้างจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสังคม									
I31 งานออกแบบกิจกรรมเพื่อสังคม									
I32 งานมีส่วนร่วมในกิจกรรมจิตอาสา									
I33 งานเขียนสะท้อนความคิดเห็นทางสังคม									



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	1,645 ชั่วโมง	ภาษาอังกฤสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 0-2-1	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 1-0-1	ความแข็งแรงของวัสดุ* 3-0-3	ผลิตภัณฑ์ส่วนประกอบยานยนต์* 1-6-3	กระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์* 3-0-3	โครงสร้างยานยนต์* 0-6-2	เทคโนโลยีไฟฟ้า* 1-6-3
J ช่างเทคนิคเครื่องจักรกล	11.งานทดสอบชิ้นงานด้านวิศวกรรมวัสดุ	59				J31 J32 J33				
J1 งานวิเคราะห์แรงที่กระทำต่อชิ้นงาน	11.1: งานทดสอบแรงดึง แรงกด									
J11 งานคำนวณแรงดึง แรงกด แรงเฉือน	11.2: งานอ่านค่าจากเครื่อง Tensile Tester									
J12 งานเขียนแผนภาพแรงภายใน										
J13 งานวิเคราะห์จุดวิกฤตในชิ้นงาน										
J2 งานคำนวณการเสียรูปของวัสดุ										
J21 งานคำนวณค่าความเครียดความเค้น										
J22 งานหาค่าโมดูลัสยืดหยุ่น										
J23 งานวิเคราะห์การเสียรูปแบบต่าง ๆ										
J3 งานทดสอบคุณสมบัติวัสดุ										
J31 งานเตรียมชิ้นงานในการทดสอบ										
J32 งานทดสอบแรงดึง-แรงกด										
J33 งานสรุปผลวิเคราะห์ข้อมูล										



SCHAEFFLER

แผนการดำเนินงานร่วมกับสถานประกอบการ

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	ภาษาอังกฤษสำหรับประเทศไทย 0-2-1	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีพ 1-0-1	ความแข็งแรงของวัสดุ 3-0-3	ผลิตภัณฑ์ 1-6-3	ผลิตภัณฑ์ 1-6-3	การวัดผลสัมฤทธิ์ 3-0-3	โครงการด้านเทคนิค 2* 0-6-2	เทคนิคช่างเทคนิค 1-6-3
K ข้างควบคุมเครื่องฉีดพลาสติก K1 งานวางแผนการผลิตด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก K11 งานเลือกวัตถุดิบในการผลิตแม่พิมพ์ K12 งานวิเคราะห์ขั้นตอนผลิต K13 งานเตรียมเครื่องจักรฉีด K2 งานควบคุมกระบวนการฉีดพลาสติก K21 งานตั้งค่าเครื่องฉีด K22 งานฉีดขึ้นงานตามมาตรฐาน K23 งานปรับปรุงข้อบกพร่อง K3 งานตรวจสอบควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ K31 งานวัดตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ K32 งานเปรียบเทียบขนาดกับแบบสิ่งงาน Drawing K33 งานจัดทำรายงานตรวจสอบคุณภาพ	12.งานควบคุมกระบวนการฉีดพลาสติก 12.1: งานติดตั้งแม่พิมพ์ 12.2: งานปรับพารามิเตอร์การฉีด	133								



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	ภาวการณ์ปฏิบัติงานสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 0-2-1	หลักการปฏิบัติงานของครูฝึกปฏิบัติงาน	ความแข็งแรงของวัสดุ* 3-0-3	ผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนยานยนต์* 1-6-3	ผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนยานยนต์* 1-6-3	การปฏิบัติงานการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์* 3-0-3	โครงการงานด้านเทคนิค 2* 0-6-2	เทคนิคการผลิต* 1-6-3
L ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์ L1 งานออกแบบอุปกรณ์ตรวจสอบ L11งานวิเคราะห์ขนาดชิ้นงาน L12 งานออกแบบ Gauge และ Fixture L13 งานกำหนดรายการวัสดุในแบบสั่งงาน L2 งานผลิตและประกอบอุปกรณ์ตรวจสอบ L21 งานกลึง เจาะ ตัด ตามแบบ L22 งานประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ L23 งานปรับตั้งให้อุปกรณ์ใช้งานได้ L3 งานทดลองอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ L31 งานทดสอบความเที่ยงตรง L32 งานสอบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐาน L33 งานจัดทำใบรายงานสอบเทียบ	13. งานใช้อุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นงาน (Gauging Tools) 13.1: งานออกแบบ Inspection Fixture 13.2: งานสอบเทียบเครื่องมือ	133								



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	ภาษาอังกฤสำหรับบทเรียนไทย	อุตสาหกรรม 0-2-1	หลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ความเข้มแข็งของวัสดุ* 3-0-3	ผลิตภัณฑ์* 1-6-3	ผลิตภัณฑ์* 1-6-3	การออกแบบผลิตภัณฑ์* 3-0-3	การฝึกงานด้านเทคนิค	การฝึกงาน 2* 0-6-2	เทคโนโลยีการผลิต* 1-6-3
M ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ M1 งานวิเคราะห์กระบวนการผลิตชิ้นส่วน M11 งานศึกษากรรมวิธีการผลิต M12 งานวางแผนการเลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต M13 งานวางแผนลำดับขั้นตอนการผลิต M2 งานควบคุมกระบวนการผลิตจริง M21 งานติดตั้งเครื่องจักร M22 งานตรวจสอบระหว่างกระบวนการ M23 งานควบคุมคุณภาพระหว่างการผลิต M3 งานปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต M31 งานวิเคราะห์ความสูญเสีย M32 งานปรับปรุงเวลาทำงาน M33 งานจัดทำแผนพัฒนาอย่างยั่งยืน	งานหลักในสถานประกอบการ 14.งานควบคุมกระบวนการผลิตจริง 14.1: งานศึกษากระบวนการผลิตเจียเหล็ก (Machining, Stamping) 14.2: งานควบคุมคุณภาพ	123	ภาษาอังกฤสำหรับบทเรียนไทย	อุตสาหกรรม 0-2-1	หลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ความเข้มแข็งของวัสดุ* 3-0-3	ผลิตภัณฑ์* 1-6-3	ผลิตภัณฑ์* 1-6-3	การออกแบบผลิตภัณฑ์* 3-0-3	การฝึกงานด้านเทคนิค	การฝึกงาน 2* 0-6-2	เทคโนโลยีการผลิต* 1-6-3



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง)	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 0-2-1	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาชีวิต*1-0-1	ความแข็งแรงของวัสดุ* 3-0-3	ผลิตภัณฑ์* 1-6-3	ผลิตภัณฑ์วิศวกรรมชิ้นส่วนยานยนต์* 1-6-3	กระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์* 3-0-3	โครงการงานด้านเทคนิคการผลิต 2* 0-6-2	เทคนิคการซ่อมและบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ* 1-6-3
N ข้างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ N1 งานดำเนินโครงการงานชิ้นสูง N11 งานทบทวนโครงการงานที่ผ่านมา N12 งานปรับปรุงแผนการดำเนินงาน N13 งานกำหนดเป้าหมายผลลัพธ์ใหม่ N2 งานผลิตผลิตภัณฑ์ N21 งานเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม N22: งานลงมือผลิตหรือปรับปรุง N23 งานทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน N3 งานนำเสนอโครงการงาน N31 งานจัดทำรูปแบบสมบูรณ์ N32 งานนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ N33 งานสะท้อนผลในการนำเสนอโครงการงาน	15.งานพัฒนาโครงการงานเชิงอุตสาหกรรมร่วมกับบริษัท 15.1: งานสำรวจหัวข้อโครงการร่วมกับวิศวกร 15.2: งานดำเนินการทดสอบ	110							N11 N12 N13 N23	เทคนิคการซ่อมและบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ* 1-6-3



SCHAEFFLER

แผนการดำเนินงานร่วมกับสถานประกอบการ

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	1,645 ชั่วโมง (เฉลี่ย) ผู้เรียน	ภาษาอังกฤสำหรับเทคโนโลยี อุตสาหกรรม 0-2-1	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอ เพียงเพื่อการพัฒนาชีวิต* 1-0-1	ความรู้เชิงบูรณาการของเทคโนโลยี 3-0-3	ผลิตภัณฑ์* 1-6-3	ผลิตภัณฑ์* 1-6-3	กระบวนการผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์* 3-0-3	โครงการงานด้านเทคนิค การผลิต 2* 0-6-2	เทคโนโลยีการผลิต แม่พิมพ์โลหะ* 3-6-1
O ช่างซ่อมแม่พิมพ์โลหะ O1 งานตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์ O11 งานถอดแม่พิมพ์ออกจากเครื่อง O12 งานวิเคราะห์จุดเสียหาย O13 งานจัดทำบันทึกการตรวจสอบ O2 งานซ่อมแซมแม่พิมพ์โลหะ O21 งานเปลี่ยนชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ O22 งานเชื่อม เลื่อย หรือขัดแต่งชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ O23 งานประกอบปรับตั้งแม่พิมพ์โลหะ O3 งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์ตามรอบ O31 งานทำความสะอาดหลังการใช้ O32 งานกำหนดมาตรฐานในการซ่อมบำรุง O33 งานเอกสารวางแผนบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 กิจกรรมในสถานประกอบการ 2	16.งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์จริงในสายการผลิต 16.1: งานตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์ 16.2: งานบันทึกการซ่อม Preventive Maintenance	154								
		30 30								



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

แบบฟอร์มแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (DVE 04-05)



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนพเลอริง (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกประเภทวิชา วิทยาลัย เทคโนโลยีช่าง ระดับชั้น ปวส.กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A) ฝึกอาชีพปีการศึกษา 1/2568 ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม 2568 – 7 กุมภาพันธ์ 2569 (47 สัปดาห์) สัปดาห์ละ 5 วัน เวลาฝึก 1,645 ชั่วโมง ผลลัพธ์การเรียนรู้ ออกแบบชิ้นส่วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์. ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์โลหะออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด

ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์พลาสติก. ออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	1. งานเรียนรู้โครงสร้างองค์การสายการผลิต	1.1: งานศึกษาหน่วยงานในองค์กร 1.2: งานทำความเข้าใจสายการผลิต	นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย	21 ชั่วโมง 28 ชั่วโมง รวม 49 ชั่วโมง
	2. งานบริหารระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล	2.1: งานเรียนรู้ระบบ IATF 16949 / ISO 9001 2.2: งานมีส่วนร่วมในการตรวจติดตามภายใน	นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย	21 ชั่วโมง 28 ชั่วโมง รวม 49 ชั่วโมง
	3.งานผลิตอุปกรณ์จับยึดเพื่อใช้ในสายการผลิตจริง	3.1: งานช่วยออกแบบและเขียนแบบ Jig, Fixture 3.2: งานผลิตอุปกรณ์จับยึด	นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย	55 ชั่วโมง 55 ชั่วโมง รวม 110 ชั่วโมง



DVE-04-05 (ผอ.1)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท เซฟฟเลอร์ แมชชีนแฟคตอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกวิชาชีพภาคี วิทยาลัย เทคโนโลยีบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส.กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

ฝึกอาชีพการศึกษา 1/2568 ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม 2568 – 7 กุมภาพันธ์ 2569 (47 สัปดาห์) สัปดาห์ละ 5 วัน เวลาฝึก 1,645 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ออกแบบชิ้นส่วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์. ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์โลหะออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด

ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์พลาสติก.ออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
ช่างเทคนิคผลิต ชิ้นส่วนยาน ยนต์	4.งานอ่านแบบชิ้นส่วน จาก Drawing จริง	4.1: งานฝึกอ่าน Drawing 4.2: งานเขียนแบบ CAD ชิ้นส่วนในไลน์ผลิต	นายฐานุพงศ์ พัทธกิจโสชลชัย	28 ชั่วโมง 56 ชั่วโมง รวม 84 ชั่วโมง
	5.งานควบคุมการผลิต ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ	5.1: งานเตรียมแม่พิมพ์ 5.2: งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน	นายฐานุพงศ์ พัทธกิจโสชลชัย	91 ชั่วโมง 42 ชั่วโมง รวม 133 ชั่วโมง
	6.งานใช้แม่พิมพ์โลหะ ในกระบวนการขึ้น รูป	6.1: งานติดตั้งแม่พิมพ์ 6.2: งานควบคุมการขึ้นรูปโลหะ	นายฐานุพงศ์ พัทธกิจโสชลชัย	42 ชั่วโมง 91 ชั่วโมง รวม 133 ชั่วโมง



DVE-04-05 (ผอ.1)

แผนการฝึกอบรมหลักสูตรหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนพเลอรั้ง (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิทยาคี วิทยาลัย เทคโนโลยีบัณฑิต บัณฑิต ปวส.กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A) ฝึกอบรมปีการศึกษา 1/2568 ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม 2568 – 7 กุมภาพันธ์ 2569 (47 สัปดาห์) สัปดาห์ละ 5 วัน เวลาฝึก 1,645 ชั่วโมง ผลลัพธ์การเรียนรู้ ครอบคลุมขั้นตอนช่วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์. ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์โลหะอัดฉีด. และสร้างอุปกรณ์ขึ้นยี่สิบ

ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์พลาสติก. ออกแบบและสร้างอุปกรณ์ขึ้นยี่สิบ

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	7. งานจัดทำโครงการร่วมกันฝ่ายผลิตในสถานประกอบการ	7.1: งานวิเคราะห์ปัญหาในกระบวนการผลิต 7.2: งานนำเสนอผลงาน	นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย	55 ชั่วโมง 55 ชั่วโมง รวม 110 ชั่วโมง
	8.งานร่วมประกอบเครื่องจักรอัตโนมัติ	8.1: งานอ่าน Drawing การประกอบ 8.2: งานประกอบกลไกของเครื่องจักร	นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย	49 ชั่วโมง 49 ชั่วโมง รวม 98 ชั่วโมง
	9.งานใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานจริงในโรงงาน	9.1: งานสื่อสารกับพนักงานต่างชาติ 9.2: งานอ่านคู่มือเครื่องจักร	นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย	41 ชั่วโมง 25 ชั่วโมง รวม 66 ชั่วโมง



DVE-04-05 (ผอ. 1)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนพเฟอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกวิชาชีพภาคี วิทยาลัย เทคโนโลยีบัณฑิต บ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

ฝึกอาชีพปีการศึกษา 1/2568 - 2/2568 ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม 2568 - 7 กุมภาพันธ์ 2569 (47 สัปดาห์) สัปดาห์ละ 5 วัน เวลาฝึก 1,645 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ออกแบบชิ้นส่วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์, ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์โลหะอัดแบบแม่พิมพ์พลาสติก...

ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์พลาสติก, ออกแบบและสร้างงานประดิษฐ์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	10.งานใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	10.1: งานวางแผนการใช้วัสดุในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ 10.2: งานลดของเสียในสายการผลิตด้วยการใช้วัสดุอย่างเหมาะสม	นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย	25 ชั่วโมง 16 ชั่วโมง รวม 41 ชั่วโมง
	11.งานทดสอบชิ้นงานด้านวิศวกรรมวัสดุ	11.1: งานทดสอบแรงดึง / แรงกด 11.2: งานอ่านค่าจากเครื่อง Tensile Tester	นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย	31 ชั่วโมง 28 ชั่วโมง รวม 59 ชั่วโมง
	12.งานควบคุมกระบวนการผลิตพลาสติก	12.1: งานติดตั้งแม่พิมพ์ 12.2: งานปรับพารามิเตอร์การผลิต	นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย	91 ชั่วโมง 42 ชั่วโมง รวม 133 ชั่วโมง



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนพเฟอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการศึกษา วิทยาลัย เทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรมผลิต สาขาศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิต (กลุ่ม Type A)
ฝึกอาชีพการศึกษา 1/2568 - 2/2568 ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม 2568 - 7 กุมภาพันธ์ 2569 (47 สัปดาห์) สัปดาห์ละ 5 วัน เวลาฝึก 1,645 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ออกแบบชิ้นส่วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์. ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์โลหะอัดฉีด...
ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์พลาสติก. ออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	13. งานใช้งานอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นงาน (Gauging Tools)	13.1: งานออกแบบ Inspection Fixture 13.2: งานสอบเทียบเครื่องมือ	นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย	91 ชั่วโมง 42 ชั่วโมง รวม 133 ชั่วโมง
	14.งานควบคุมกระบวนการผลิตจริง	14.1: งานศึกษากระบวนการผลิตเชิงลึก (Machining, Stamping) 14.2: งานควบคุมคุณภาพ	นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย	48 ชั่วโมง 75 ชั่วโมง รวม 123 ชั่วโมง
	15.งานพัฒนาโครงงานเชิงอุตสาหกรรมร่วมกับบริษัท	15.1: งานสำรวจหัวข้อโครงงานร่วมกับวิศวกร 15.2: งานดำเนินการทดสอบ	นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย	55 ชั่วโมง 55 ชั่วโมง รวม 110 ชั่วโมง



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนเฟลเลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการศึกษา วิทยาลัย เทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรมผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
ฝึกอาชีพปีการศึกษา 1/2568 - 2/2568 ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม 2568 - 7 กุมภาพันธ์ 2569 (47 สัปดาห์) สัปดาห์ละ 5 วัน เวลาฝึก 1,645 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ออกแบบชิ้นส่วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์. ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์โลหะฉีดแม่พิมพ์พลาสติก...

ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์พลาสติก. ออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	16.งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์ จริงในสายการผลิต	16.1: งานตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์ 16.2: งานบันทึกการซ่อม Preventive Maintenance	นายฐานุพงศ์ พัททะโกศลชัย	77 ชั่วโมง 77 ชั่วโมง
	กิจกรรมในสถานประกอบการ	1. กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 2. กิจกรรมในสถานประกอบการ 2	นายฐานุพงศ์ พัททะโกศลชัย	รวม 154 ชั่วโมง 30 ชั่วโมง 30 ชั่วโมง
รวมระยะเวลาการฝึกอาชีพ				1,645 ชั่วโมง



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

แบบฟอร์มแผนการฝึกอาชีพรายหน่วย (DVE 04-06)



แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนเพิลเลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนเพิลเลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

อาชีพ / ตำแหน่งงานช่างเทคนิคผลิตภัณฑ์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต

งานหลัก 1. งานเรียนรู้โครงสร้างองค์การสายการผลิต

งานย่อย 1.1 งานศึกษาหน่วยงานในองค์กร เวลาฝึก: 3 วัน / จำนวน 21 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมการผลิต เช่น ประวัติ วิสัยทัศน์ พันธกิจ โครงสร้างองค์กร เป็นต้น

ชื่อ-สกุล ครูฝึก พัทธกิจโกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

DVE 04-06 (ผอ.2)

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่				วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
1	1. การเตรียมความพร้อม -ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นขององค์กร เช่น ประวัติ วิสัยทัศน์ พันธกิจ โครงสร้างองค์กร เป็นต้น -จัดเตรียมอุปกรณ์หรือเอกสารที่จำเป็น 2. การเข้าศึกษาโครงสร้างองค์กร 3. การเรียนรู้สายการผลิต -ศึกษาขั้นตอนของกระบวนการผลิต -จุดบันทึกและวางแผนผังกระบวนการผลิตอย่างละเอียด 4. การวิเคราะห์และสรุปผล -วิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างองค์กรกับสายการผลิต -จัดทำรายงานสรุปผลการเรียนรู้พร้อมภาพประกอบ -นำเสนอข้อมูลต่อที่ปรึกษาหรือผู้เกี่ยวข้อง 5. การประเมินผล	1.อธิบายโครงสร้างองค์กรและหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานได้ถูกต้อง 2.อธิบายขั้นตอนของกระบวนการผลิตของสถานประกอบการได้ถูกต้อง 3. เขียนแผนผังโครงสร้างองค์กรได้ถูกต้อง 4. แสดงความสนใจ ใฝ่รู้เกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย 5.ประยุกต์ใช้แนวคิดจากการเรียนรู้ไปพัฒนาโครงสร้างองค์กร	K2				บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.คู่มือโครงสร้างองค์กรและสายการผลิต 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1. แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล 5. การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K2: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเปลี่ยนแปลงแบบครุฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A4: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



DVE 04-06 (Fla.2)

แผนการฝึกอบรมการปริทัศน์ แชนเฟลเลอร์ แมนูเคเจริง (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมภาคทฤษฎี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคโนโลยีการผลิต (กลุ่ม Type A)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่วงเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต

งานย่อย 1.2 งานทำความสะอาดห้องโถงสายการผลิต เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับบรายหน่วย ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสายการผลิต วิเคราะห์กระบวนการผลิต

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่				วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้ ทักษะ	เจตคติ	การ	ประยุกต์ใช้			
1	งานทำความเข้าใจสายการผลิต 1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสายการผลิต - ศึกษาเอกสารคู่มือ (Manual), ผังการผลิต (Process Flow Diagram), SOP (Standard Operating Procedure) 2. ลงพื้นที่สำรวจหน้างาน 3. ทำความเข้าใจกระบวนการผลิตแบบลำดับขั้น 4. วิเคราะห์ข้อมูล 5. จัดทำรายงานหรือสรุปผล 6. นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าหน้างานหรือผู้บริหาร	1. เข้าใจโครงสร้างและลำดับของกระบวนการผลิต 2. วิเคราะห์กระบวนการผลิต 3. มีความใส่ใจและรับผิดชอบต่อกระบวนการทำความเข้าใจสายการผลิต 4. ประยุกต์ใช้ในการออกแบบสายการผลิตใหม่	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือโครงสร้างองค์กรและสายการผลิต 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1. แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน	

จดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่องความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

K1- ความรู้เกี่ยวกับงานสร้างสรรค์พัฒนาตนเอง

ทักษะ S1: ทักษะระดับการสืบเสาะหาข้อมูล S2: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

หมายเหตุ: A1: คณะครูผู้จัดระบบแฟ้มเอกสารของห้องเรียน
A2: ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ
A3: การปฏิบัติงานตามระเบียบของสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและสตรี

[illegible]

ปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธที่หลากหลาย



DVE 04-06 (ผอ.2)

แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนเพเลอร์ แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
อาชีพ / ตำแหน่งงานช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 2.งานบริหารระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล
งานย่อย 2.1 งานเรียนรู้ระบบ IATF 16949 / ISO 9001 เวลาฝึก: 3 วัน / จำนวน 21 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย เรียนรู้ระบบ IATF 16949 / ISO 9001
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พัทธกิจสชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
2	งานเรียนรู้ระบบ IATF 16949 / ISO 9001 มีขั้นตอนดังนี้ 1. ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมาตรฐาน - ทำความเข้าใจหลักการพื้นฐานของ ISO 9001 และ IATF 16949 2. ศึกษาข้อกำหนดของมาตรฐานอย่างละเอียด 3. ศึกษาเอกสารระบบคุณภาพขององค์กร - ศึกษาแนวทางการควบคุมเอกสาร และการจัดเก็บข้อมูล 4. สังเกตการณ์และเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง 5. ศึกษาการตรวจติดตามภายใน (Internal Audit) 6. เรียนรู้การจัดทำรายงานและการวิเคราะห์ - ศึกษาการวิเคราะห์ Nonconformity (NC) และหาสาเหตุด้วย 5 Why / Fishbone Diagram - จัดทำรายงานสรุปและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงระบบ 7. ประเมินผลและปรับปรุงความรู้	1.เข้าใจหลักการของระบบบริหารคุณภาพตาม ISO 9001 และ IATF 16949 2.เขียนรายงานข้อบกพร่อง (Nonconformity), จัดทำ CAR/PAR 3.ตระหนักถึงความสำคัญของระบบคุณภาพต่อองค์กรและลูกค้า 4.มีจริยธรรมและความซื่อสัตย์ในการตรวจติดตามระบบ 5.ประยุกต์ใช้ข้อกำหนด IATF/ISO กับการบริหารคุณภาพในกระบวนการตนเอง	K2	S1		บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการบริหารระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล 2.ใบสั่งงานแบบงาน	1. แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3.ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้
ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความจำที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S2: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย
ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่รับผิดชอบ Ap3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อนหรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แซฟไฟเลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคผลิตภัณฑ์ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 2.งานบริหารระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล
งานย่อย 2.2 งานมีส่วนร่วมในการตรวจติดตามภายใน เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย บทบาท หน้าที่ และขั้นตอนของการตรวจติดตามภายใน
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานพพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ ต้องการ			วิธี สอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ ประยุกต์ใช้			
2	โดยสามารถสรุปขั้นตอนได้ ดังนี้: 1. วางแผนการตรวจติดตาม (Internal Audit Planning) - จัดทำแผนตรวจติดตามภายในประจำปี (Audit Plan) ให้ครอบคลุมทุกกระบวนการ - พิจารณากับปัจจัยเสี่ยง ความสำคัญของกระบวนการ และผลจากการตรวจครั้งก่อน 2. แต่งตั้งทีมตรวจติดตามภายใน 3. จัดเตรียมรายการตรวจ (Audit Checklist) -จัดทำ Checklist โดยอ้างอิงตามข้อกำหนดของมาตรฐาน และเอกสารภายใน 4. ดำเนินการตรวจติดตาม (Internal Audit Execution) 5. จัดทำรายงานการตรวจ (Audit Report) 6. ทบทวนผลการตรวจและสรุปต่อฝ่ายบริหาร (Management Review Input) - สรุปผลการตรวจภายในเพื่อนำเสนอต่อฝ่ายบริหาร	1.เข้าใจบทบาท หน้าที่ของการตรวจ ติดตามภายใน 2. เข้าใจหลักการของระบบบริหาร คุณภาพตามมาตรฐานสากล 3.ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ตรวจติดตามภายใน ได้อย่างเป็นระบบ โดยใช้เทคนิคการ สัมภาษณ์และการตรวจสอบอย่าง เหมาะสม 4.ตระหนักในความสำคัญของระบบ คุณภาพและการตรวจติดตามภายใน 5.ประยุกต์ใช้ข้อค้นพบจากการตรวจ ภายในเพื่อปรับปรุงกระบวนการและ ลดความเสี่ยง	K2 K2 S1		บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการบริหาร ระบบคุณภาพตาม มาตรฐานสากล 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ไม่ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความจำที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการสื่อสารแบบคู่ฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่รับผิดชอบ หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนารูปแบบปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอปเปิ้ล แอปเปิ้ล (ประเทศไทย) จำกัด

DVE 04-06 (Fla.2)

ผู้เข้าร่วมการฝึกกระบวนการวิจัยที่วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อดสาหกรรมการผลิต สาขา เทคโนโลยีการผลิต (กลุ่ม Type A)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ต่างประเทศผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดปฏิบัติงาน ส่วนการผลิต

งานหลัก 3 งานผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในการผลิตจริง

การย่อย 3.1 การดูแลรักษา ๑๑ ปี. Fixture เวลาพัก: 8 วัน / จำนวน 55 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับปรายหน่วย กระบวนการผลิตอุปกรณ์ ตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการจนถึงการติดตั้งใช้งาน

ช่อ-สถิตี ครุฝึก นายฐานพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
3	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน: งานผลิตอุปกรณ์จับยึดในงานช่วยออกแบบ Jig, Fixture 1. รับคำขอหรือความต้องการ (Request / Requirement Collection) 2. วิเคราะห์ความต้องการและกำหนดขอบเขตงาน (Feasibility & Scope Definition) 3. ช่วยออกแบบ Jig/Fixture (Design Support) ร่วมกับวิศวกรในการร่างแบบหรือใช้โปรแกรม CAD ออกแบบ Jig/Fixture 4. ตรวจสอบและอนุมัติแบบ (Design Review & Approval) 5. ดำเนินการผลิต Jig/Fixture (Fabrication) 6. ตรวจสอบและทดลองใช้งาน (Inspection & Trial) - ตรวจสอบขนาด ความแม่นยำ และความแข็งแรงของ Jig/Fixture 7. ส่งมอบและติดตั้ง (Delivery & Installation) - ติดตั้งในสายการผลิต และให้คำแนะนำการใช้งาน/บำรุงรักษา 8. ติดตามผลและปรับปรุง (Feedback & Improvement)	1. เข้าใจกระบวนการผลิตอุปกรณ์จับยึด ตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการจนถึงการจัดตั้งใช้งาน 2. อธิบายหลักการออกแบบและหน้าที่ของ Jig และ Fixture 3. ออกแบบ Jig/Fixture ด้วยโปรแกรม CAD 4. รับผิดชอบและความใส่ใจในคุณภาพของอุปกรณ์ที่ผลิต 5. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการช่วยออกแบบ Jig/Fixture ให้เหมาะสมกับชิ้นงานหรือกระบวนการผลิตจริง	K2				บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. คู่มือการทำงาน 2. เครื่องก๊ัด 3. ใบสั่งงาน/แบบงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ไปประเมินผลการปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จดประสงค์รอบคอบด้านความรั (K), ด้านทักษะ (X), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

[illegible][illegible]

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓ ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ โดยเน้นการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศในรูปแบบการค้าออนไลน์ และการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศในรูปแบบการค้าแบบดั้งเดิม

[illegible]

ปฏิบัติงานในสถานการณที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธที่หลากหลาย



DVE 04-06 (Pl@.2)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัทฯ แชนพัสเลอร์ แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

๒๖๔๑ การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวโพด
๒๖๔๒ การผลิตและแปรรูปอาหารจากพืชตระกูลถั่ว

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่วงเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงานผลิต

งานหลัก 3.งานผลิตอุปกรณ์จัดเพื่อใช้ในสายการผลิตจริง

งานย่อย 32 งานผลิตอุปกรณ์ตู้เย็น 8 วัน / จำนวน 55 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับบทย่อย หลักการพื้นฐานในการผลิต ประกอบขึ้นส่วนอุปกรณ์จับยึด

ชื่อ-สกุล ครีฝึก นายฐานพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย ตำแหน่งช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
3	ขั้นตอนการปฏิบัติงานของ "งานผลิตอุปกรณ์จับยึด" 1. รับแผนและแบบอุปกรณ์ (Drawing & Work Order Reception) 2. เตรียมวัสดุและอุปกรณ์ (Material & Tool Preparation) - ตรวจสอบรายการวัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ 3. ตัดและขึ้นรูปชิ้นส่วน (Cutting & Machining) 4. การเชื่อม ประกอบ และติดตั้งชิ้นส่วน (Assembly & Welding) 5. ตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน (Quality Inspection) 6. ทำความสะอาดและเก็บรายละเอียดงาน (Finishing & Cleaning) 7. ส่งมอบให้ฝ่ายติดตั้งหรือใช้งาน (Delivery & Handover) - บรรจุอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน 8. บันทึกข้อมูลและสรุปผลงาน (Documentation & Feedback)	1. อธิบายหน้าที่และความสำคัญของอุปกรณ์จับยึด (Jig/Fixture) ในสายการผลิตได้ 2. เข้าใจหลักการพื้นฐานในการผลิต 3. ประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์จับยึดได้ตามแบบได้ถูกต้อง พร้อมตรวจสอบความแม่นยำ ความตรง และความปลอดภัย 4. ตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและเครื่องจักร 5. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการผลิตอุปกรณ์จับยึดให้เหมาะสมกับชิ้นงานและสภาพการผลิตจริง	K2 K2 S1			บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน งานผลิตอุปกรณ์จับ ยึด 2.ใบสั่งงานแบบงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

[illegible]

จุดประสงค์ของบทเรียนนี้ มี ๓ ประการ คือ ๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของเซลล์พืช ๒. เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของเซลล์พืช ๓. เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสังเกตและบันทึกผลการทดลองเกี่ยวกับโครงสร้างของเซลล์พืช

ข้อ ๑๖. การดำเนินงาน หรือนำเสนองาน

ทศพร นิมิตต์ (Thaporn Nimit) นักเขียนอิสระ ผู้เขียนหนังสือเกี่ยวกับเทคโนโลยีและสังคม

[illegible]

หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยทรัพยากรที่หลากหลาย



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอพเพลอร์ แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกระบบวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 4.งานอ่านแบบชิ้นส่วนจาก Drawing จริง
งานย่อย 4.1.งานฝึกอ่าน Drawing เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานวัดค่าและตรวจสอบมิติจาก Drawing ในการปฏิบัติงาน
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พัทธโกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
4	ขั้นตอนการปฏิบัติงานของ งานฝึกอ่าน Drawing สามารถจัดทำได้อย่างเป็นระบบ ดังนี้ 1. เตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงาน 2. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของ Drawing - อ่านชื่อ Drawing, หมายเลข Drawing, เวอร์ชัน, วันที่ และผู้จัดทำ 3. วิเคราะห์โครงสร้างและมุมมอง - แยกแยะมุมมอง (View) เช่น ด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบน มุมมองไอโซเมตริก 4. อ่านค่าขนาด (Dimensions) และค่าพิทัก 5. วิเคราะห์วัสดุและผิวงาน 6. ระบุและจดบันทึกรายละเอียดสำคัญ 7. อภิปรายร่วมกับหัวหน้างานหรือทีมฝึก 8. ประเมินผลและสรุปการฝึก	1. เข้าใจหลักการเขียนแบบทางเทคนิคและมาตรฐานการเขียนแบบ 2. วัดค่าและตรวจสอบมิติจาก Drawing เพื่อประยุกต์ใช้ในงานควบคุมคุณภาพ 3. ตระหนักถึงความสำคัญของ Drawing ต่อคุณภาพของชิ้นงาน 4. ประยุกต์ความรู้ในการเลือกวัสดุและกากรกำหนดกระบวนการผลิตตามข้อกำหนดใน Drawing	K1			บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการใช้งาน drawing 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเลียบแบบรูป S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำความเข้าใจ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A4: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A5: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A6: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A7: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A8: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A9: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A10: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่ได้รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาหรือปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนเพิลเลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนวิชาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
อาชีพ / ตำแหน่งงานช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 4.งานอ่านแบบชิ้นส่วนจาก Drawing จริง
งานย่อย 4.2 งานเขียนแบบ CAD ชิ้นส่วนโมเดลผลิต เวลาฝึก: 8 วัน / จำนวน 56 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานเขียนแบบ CAD ชิ้นส่วนโมเดลผลิต ในการปฏิบัติงาน
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พัททะยศชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ ต้องการ			วิธี สอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
4	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน: งานเขียนแบบ CAD ชิ้นส่วนโมเดลผลิต 1. ศึกษา Drawing ต้นฉบับ 2. เตรียมโปรแกรมและไฟล์งาน CAD 3. สร้างแบบร่าง (Sketch) 4. ขึ้นรูป 3D (ถ้าจำเป็น) 5. ใส่ขนาดและรายละเอียดทางเทคนิค 6. ตรวจสอบความถูกต้อง 7. บันทึกและจัดเก็บไฟล์ 8. ส่งมอบงานและรายงานผล	1. เข้าใจคำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม CAD ที่ใช้ในการเขียนแบบ 2. ใช้โปรแกรม CAD ในการสร้างแบบ 2D และ 3D ได้ถูกต้อง 3. ตระหนักถึงความสำคัญของความถูกต้องของแบบต่อกระบวนการผลิตจริง 4. ประยุกต์ใช้แบบ CAD ที่จัดทำขึ้นในงานผลิต การออกแบบ การวิเคราะห์ หรือการควบคุมคุณภาพได้จริง	K1			บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการใช้งาน drawing 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K) , ด้านทักษะ (S) , ด้านเจตคติ (A) , ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้
ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการสื่อสารแบบครูฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำความเข้าใจงาน สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย
ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน
หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



DVE 04-06 (ผอ.2)

แผนการฝึกอบรมหลักสูตรหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท เซฟท์เลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 5.งานควบคุมการผลิตด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ
งานย่อย 5.1: งานเตรียมแม่พิมพ์ เวลาฝึก: 13 วัน / จำนวน 91 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานเตรียมแม่พิมพ์ ในการปฏิบัติงาน
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานพูนต์ ทิพย์โกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่		วิธีการสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ ประยุกต์ใช้			
5	งานเตรียมแม่พิมพ์ เป็นกระบวนการที่สำคัญมากในการเริ่มต้นกระบวนการผลิตแบบฉีดโลหะ (Metal Injection Molding - MIM) หรือการฉีดขึ้นรูปโลหะหลอม (Die Casting) โดยสามารถระบุขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ดังนี้: 1. ตรวจสอบค่าสั่งการผลิต 2. เตรียมแม่พิมพ์ (Mold) 3. ทำความสะอาดแม่พิมพ์ 4. ตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบแม่พิมพ์ 5. ขนย้ายแม่พิมพ์ไปยังเครื่องฉีด 6. ทดสอบแม่พิมพ์ก่อนเริ่มฉีดจริง 7. ลงบันทึกและรายงานการเตรียมแม่พิมพ์	1. เข้าใจหลักการการทำงานของแม่พิมพ์ฉีดโลหะ (Die Casting Mold) และองค์ประกอบต่าง ๆ ของแม่พิมพ์ 2. ใต้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำ ความสะอาด ตรวจสอบ และติดตั้งแม่พิมพ์ได้ถูกต้อง 3. ตระหนักถึงความปลอดภัยของตนเอง และผู้อื่นในการทำงานกับแม่พิมพ์และเครื่องจักรหนัก 4. ประยุกต์ใช้ทักษะที่ได้รับมาใช้ในการเตรียมแม่พิมพ์จริงในกระบวนการผลิต	K1	S1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการทำงาน ควบคุมการผลิตด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K2: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการสืบแบบครูฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนพเลอรั้ง (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 5.งานควบคุมการผลิตด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ
งานย่อย 5.2: งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน เวลาฝึก: 6 วัน / จำนวน 42 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานในกระบวนการผลิตโลหะ ในการปฏิบัติงาน
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พัทย์โกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
5	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน: งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานในกระบวนการผลิตโลหะ 1. ศึกษาข้อมูลและมาตรฐานคุณภาพชิ้นงาน 2. เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจสอบ 3. รับและคัดเลือกชิ้นงานตรวจสอบ 4. ตรวจสอบลักษณะภายนอก (Visual Inspection) 5. ตรวจสอบขนาดและมิติ (Dimensional Inspection) 6. ประเมินผลและตัดสินคุณภาพ 7. รายงานผลการตรวจสอบ	1. เข้าใจหลักการควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิตโลหะ 2. ใช้เครื่องมือวัดได้อย่างแม่นยำ และ สอบเทียบอุปกรณ์ได้เบื้องต้น 3. มีความละเอียดรอบคอบ ในการ ตรวจสอบชิ้นงาน 4. ประยุกต์ใช้กระบวนการ ตรวจสอบให้เหมาะสมกับลักษณะ ของชิ้นงาน	K1	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการทำงาน ควบคุมการผลิตด้วย แม่พิมพ์ฉีดโลหะ 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน/ แบบบันทึกผลการ ปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้
ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน K2: ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเขียนแบบครุฑ S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย
ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการแก้ปัญหาที่ยังไม่ชัดเจน Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน
หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท เซฟเฟิลเลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนวิชาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
อาชีพ / ตำแหน่งงานช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 6.งานใช้แม่พิมพ์โลหะในกระบวนการปั๊มชิ้นรูป
งานย่อย 6.1 งานติดตั้งแม่พิมพ์ เวลาฝึก: 6 วัน / จำนวน 42 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานตรวจสอบความพร้อมของแม่พิมพ์ในการปฏิบัติงาน
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
6	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน: งานติดตั้งแม่พิมพ์ในกระบวนการปั๊มชิ้นรูปโลหะ 1. เตรียมความพร้อมก่อนติดตั้ง - ตรวจสอบความพร้อมของแม่พิมพ์ เช่น ความสะอาด ความสมบูรณ์ ไม่มีรอยร้าวหรือสึกหรอ 2. ขนย้ายแม่พิมพ์ไปยังตำแหน่งติดตั้ง - ใช้อุปกรณ์ยกแม่พิมพ์อย่างถูกวิธี เช่น ใช้สลิง โซ่ หรือเครื่อยกง่ายปลอดภัย 3. ติดตั้งแม่พิมพ์ลงบนแท่นปั๊ม (Die Mounting) - ติดตั้งและยึดแม่พิมพ์ส่วนล่าง (Bottom Die) ให้แน่นด้วยสลักเกลียวหรือ Clamp 4. ตรวจสอบความตรงและความแน่นของแม่พิมพ์ 5. ทดสอบการเดินเครื่อง (Trial Run) - ทำการปั๊มแบบแห้ง (Dry Run) โดยไม่ใส่วัสดุ เพื่อตรวจสอบจังหวะการทำงานของแม่พิมพ์ - ตรวจสอบชิ้นงานที่ได้ว่าเป็นไปตาม Drawing หรือ Spec หรือไม่ 6. บันทึกและสังเกต	1. เข้าใจหลักการและขั้นตอนการติดตั้งแม่พิมพ์โลหะได้ถูกต้อง 2. ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ติดตั้งแม่พิมพ์ได้อย่างถูกต้อง 3. มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน 4. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการติดตั้งแม่พิมพ์กับแม่พิมพ์รูปแบบต่าง ๆ ได้ตามสถานการณ์จริง	K1	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) 2.ใบสั่งงานแบบงาน/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ไป ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านเจตคติ (A), ด้านทักษะ (S), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้
ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการสื่อสารแบบคู่ฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A4: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A5: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A6: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A7: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A8: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A9: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A10: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม
ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap4: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap5: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap6: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap7: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap8: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap9: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap10: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอฟเฟิลเลอร์ แมนแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ปฏิบัติงาน ส่วนการผลิต

งานหลัก 6.งานใช้แม่พิมพ์โลหะในการصبงานรูป

งานอยู่ 6.2 งานควบคุมการขึ้นรูปโลหะ เวลาฝึก: 13 วัน / จำนวน 91 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับปริญญาตรี งานติดตั้งแม่พิมพ์ ตรวจสอบงานควบคุมการขึ้นรูปโลหะ

สัปดาห์ที่ ๑๖ นายฐานพจน์ พัทพ์กิจโกศลชัย ตำแหน่ง ข้าราชการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
6	ขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานควบคุมการขึ้นรูปโลหะ - ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักรและแม่พิมพ์ - ตรวจสอบ Drawing และเอกสารอ้างอิง - ตั้งค่าเครื่องปั๊มและแม่พิมพ์ (Setup Process) - ทดสอบการเดินเครื่องแบบแห้ง (Dry Run) และการขึ้นรูปทดลอง - เริ่มกระบวนการผลิตจริง (Mass Production Run) - ตรวจสอบคุณภาพระหว่างผลิต (In-process Quality Control) - แก้ไขปัญหาที่พบระหว่างการขึ้นรูป - สิ้นสุดการผลิตและดูแลหลังการผลิต - สรุปผลและรายงาน	- อธิบายหลักการทำงานของเครื่องปั๊มโลหะและชนิดของแม่พิมพ์ที่ถูกต้อง - ติดตั้งแม่พิมพ์ได้ตามมาตรฐาน - มีความรับผิดชอบและควมมีวินัยในการทำงานในสายการผลิต - ประยุกต์ความรู้และทักษะเพื่อตั้งค่าการขึ้นรูปให้เหมาะสมกับวัสดุและแม่พิมพ์ที่หลากหลาย	K2	S1			บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	- คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) - ใบสั่งงานแบบงานปฏิบัติงาน	- ทดสอบ - สังเกต - ถามตอบ - ใบประเมินผล การปฏิบัติงาน

พบภายหลัง จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถของ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

[illegible][illegible][illegible][illegible]

หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยทรัพยากรที่หลากหลาย



แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอพเพิลเลอร์ แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

๒๕๓๗ / ตำแหน่งงานต่าง ๆ ที่ผลิตขึ้นส่วนงานผลิต

งานหลัก 7.งานจัดทำโครงการร่วมกับฝ่ายผลิตในสถานประกอบการ

[illegible]

ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานโครงการวิจัยการพัฒนาระบบการฝึกสอนครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา

สุ่อ-สกีถ ครีฟีก นายฐานพงศ์ พิทักษ์โศกสลาย ตำแห่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้ ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
7.	ขั้นตอนการปฏิบัติงานของ "งานวิเคราะห์ปัญหาในกระบวนการผลิต" - กำหนดขอบเขตของปัญหา (Define the Problem) - รวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในกระบวนการผลิตจากข้อมูลภาคสนาม เช่น - เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Data Collection) - วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา (Root Cause Analysis) - ทดสอบหรือพิสูจน์สมมติฐาน (Hypothesis Testing) - เสนอแนวทางการแก้ไข (Solution Proposal) - นำเสนอแนวทางปรับปรุง - วิเคราะห์ผลกระทบของแนวทางแต่ละแบบ (เช่น Risk Matrix, FMEA) - ดำเนินการปรับปรุง (Implementation) - ติดตามผลและป้องกันเกิดซ้ำ (Follow-up & Prevention) - จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์	- อธิบายหลักการของการวิเคราะห์ปัญหาในกระบวนการผลิตได้ - เขียนรายงานวิเคราะห์ปัญหาพร้อมแนวทางแก้ไขและการติดตามผลได้ - มีความรับผิดชอบในการเสนอแนวทางแก้ไขที่คำนึงถึงคุณภาพและความปลอดภัย - ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการวิเคราะห์ปัญหาในสถานการณ์จริงในโรงงาน	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	คู่มือการจัดทำ โครงการงาน	- แบบทดสอบ - ถามตอบ - ใบประเมิน การปฏิบัติงาน 4. แบบสังเกต

[illegible][illegible][illegible][illegible]

เจตเจตคคี หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่งานที่ N ในแต่ละสภกษพณบมดงนถนอชดลลป
ประยุกต์ใช้หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้ที่จะใช้ในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่ได้รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้ที่จะใช้ในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่ได้รับผิดชอบ Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อนหรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนเพิลเลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิทยากร วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคโนโลยีการผลิต
อาชีพ / ตำแหน่งงานช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 7.งานจัดทำโครงการร่วมกับฝ่ายผลิตในสถานประกอบการ
งานย่อย 7.2 งานนำเสนอผลงาน เวลาฝึก: 8 วัน / จำนวน 55 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานเตรียมเนื้อหาเพื่อการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พัททะโกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้ ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
7	ขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานนำเสนอผลงาน 1. เตรียมข้อมูลและสรุปเนื้อหา - รวบรวมข้อมูลสำคัญจากโครงการที่ดำเนินการร่วมกับฝ่ายผลิต - จัดเรียงเนื้อหาให้นำเสนอเป็นลำดับขั้นตอน เช่น ปัญหา วิธีการแก้ไข ผลลัพธ์ ข้อเสนอแนะ 2. จัดทำสื่อประกอบการนำเสนอ - สร้างสไลด์นำเสนอ (PowerPoint หรือโปรแกรมอื่น ๆ) ที่ชัดเจนและน่าสนใจ 3. ฝึกซ้อมการนำเสนอ - ฝึกพูดนำเสนอให้คล่องแคล่วและมีเวลาตามที่กำหนด 4. นำเสนอผลงานต่อผู้เกี่ยวข้อง 5. สรุปและปิดการนำเสนอ 6. จัดทำรายงานสรุปหลังการนำเสนอ	1. เข้าใจหลักการและเทคนิคการจัดเตรียมเนื้อหาเพื่อการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ 2. พูดนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. มีความกระตือรือร้นและตั้งใจในการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน 4. นำความรู้และทักษะการนำเสนอไปประยุกต์ใช้ในการสื่อสารผลงานและข้อมูลในสถานการณ์จริง	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	คู่มือการจัดทำโครงการ	1.แบบทดสอบ 2.ถามตอบ 3.ใบประเมิน การปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K) , ด้านเจตคติ (A) , ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้
ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเลือกแบบครุฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้องS3:ทักษะในการทำความเข้าใจกับปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม
ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่ได้รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการทำงานที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

แผนการฝึกอาชีพพลอดุลยศักดิ์สถานประกอบการ บริษัท แสงฟ้าเลอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการศึกษาในระบบแพทยศาสตรบัณฑิต สาขา เทคโนโลยีการผลิต (กลุ่ม Type A) ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต

ลวดสีฟ้า / ต้ม! แห้ง! งงๆ! ต่างประเทศผลิตขึ้นส่วนงานเริ่มต้น ส่วนงาน/จุดฝึกงาน ส่วนการผลิต

[illegible]

งานย่อย 8.1 งานอ่าน Drawing การประกอบ เวลาฝึก: 8 วัน / จำนวน 55 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับบทย่อย การประกอบในงานประกอบเครื่องจักรอัตโนมัติและสายพานลำเลียง

สุวิ-สถิต ตรีพิภ นายฐานพงศ์ พัทธ์ไชย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้ ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
8	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน“ งานอ่าน Drawing การประกอบ” 1. เตรียมเอกสารและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง 2. ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นของ Drawing 3. ทำความเข้าใจลำดับและโครงสร้างการประกอบ - วิเคราะห์ลำดับการประกอบจากเลขลำดับหรือลูกศรใน Drawing 4. วิเคราะห์รายละเอียดชิ้นส่วนจาก Drawing - อ่านขนาด, สัญลักษณ์ทางกล, รูนิด, จุดประกอบ และวัสดุที่ใช้ 5. จัดบันทึกและทำเครื่องหมาย 6. ประชุมหรือหารือกับทีมงาน 7. นำข้อมูลจาก Drawing ไปใช้ในขั้นตอนการประกอบ - ตรวจสอบความถูกต้องของตำแหน่งชิ้นส่วนและการยึดติดตามแบบ 8. บันทึกผลและจัดเก็บ Drawing	1.อธิบายองค์ประกอบของ Drawing การประกอบได้ถูกต้อง 2. ใช้เครื่องมือช่วยอ่าน Drawing ได้ถูกต้อง 3. มีความรับผิดชอบในการตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องก่อนลงมือปฏิบัติ 4. ประยุกต์ใช้ความรู้จาก Drawing การประกอบในการวางแผนขั้นตอนการประกอบจริง	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. คู่มือการอ่านแบบทางเทคนิค 2. คู่มือการอ่าน Assembly Drawing สำหรับเครื่องจักรกล 3.ใบสั่งงาน/แบบงาน/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. แบบทดสอบ 2.ถามตอบ 3.ใบประเมินการปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต	

[illegible]

การดำเนินงาน หรือนำเสนองาน

การปฏิรูปโครงสร้างองค์กรและการดำเนินงาน

[illegible][illegible]

หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยทรัพยากรหลาย



DVE 04-06 (Fla.2)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ต่างๆที่คนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงานผลิต

นางเฉลียว 8 2 จาง | ระบอง เกล็ดทองเครื่องจักร เวลาฝึก: 7 วัน / จำนวน 49 ชั่วโมง

ช่อ-สกล ตรีภัก นายฐานพงศ์ พิทักษ์เกียรติชัย ตำแหน่งช่างชำนาญการ

[illegible]

ความจำ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้อยู่ใน การปฏิบัติหน้าที่ K2: ความเขาใจความรู้อยู่ใน การปฏิบัติหน้าที่ K3: ความรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหา

[illegible]

18



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนพเลอริง (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกวิชาชีพวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต

งานหลัก 9. งานใช้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานจริงในโรงงาน

งานย่อย 9.1 งานสื่อสารกับพนักงานต่างชาติ เวลาฝึก: 6 วัน / จำนวน 41 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานสื่อสารกับพนักงานต่างชาติในบริบทของการทำงานจริงในโรงงานอุตสาหกรรม

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พัทธกิจชลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้ ทักษะ	เจตคติ ประชดคติ ใช้			
9.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน“งานสื่อสารกับพนักงานต่างชาติ” ในบริบทของการทำงานจริงในโรงงานอุตสาหกรรม 1. เตรียมความพร้อมด้านข้อมูลและภาษา 2. เริ่มต้นการสื่อสารด้วยความสุภาพ 3. สื่อสารเนื้อหาอย่างชัดเจน 4. ใช้ภาษาหรือภาพประกอบ 5. เปิดโอกาสให้ผู้รับสารตอบกลับ 6. ตรวจสอบความเข้าใจร่วมกัน 7. ปิดการสื่อสารอย่างเหมาะสม 8. บันทึกหรือรายงานหากจำเป็น	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 1. ระบุคำศัพท์และวลีภาษาอังกฤษที่ใช้บ่อยในโรงงานอุตสาหกรรม 2. สื่อสารด้วยภาษาอังกฤษกับพนักงานต่างชาติได้อย่างถูกต้องชัดเจน และเหมาะสมกับบริบท 3. มีความกระตือรือร้นในการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง 4. ประยุกต์ใช้ทักษะภาษาอังกฤษในการทำงานจริง	K2		บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับการทำงาน 2. คู่มือสื่อฝึกพูด ภาษาอังกฤษในที่ ทำงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ไป ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการสื่อสารแบบครูฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานประกอบการและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการและสังคม A4: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการและสังคม A5: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานประกอบการและสังคม

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน Ap3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนเพคเจอรัง (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับบริการฝึกวิชาชีพภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 9. งานใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานจริงในโรงงาน
งานย่อย 9.2 งานอ่านคู่มือเครื่องจักร เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 25 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานอ่านคู่มือเครื่องจักร (Machine Manual Reading Task)
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
9.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน: งานอ่านคู่มือเครื่องจักร (Machine Manual Reading Task) 1. เตรียมความพร้อมก่อนอ่านคู่มือ - ตรวจสอบว่าเป็น คู่มือของเครื่องจักรที่ต้องใช้งานจริง (ระบุชื่อ/รุ่น) - จัดเตรียม เครื่องมือแปลภาษา หรือ พจนานุกรมศัพท์เทคนิค 2. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในคู่มือ (Pre-Reading) - อ่าน สารบัญ (Table of Contents) เพื่อดูหัวข้อหลักของคู่มือ - ระบุหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงาน เช่น: การติดตั้งเครื่องจักร (Installation)/การใช้งาน (Operation) /การบำรุงรักษา (Maintenance) /ค่าเตือน/ความปลอดภัย (Safety Precautions) 3. อ่านรายละเอียดในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง - อ่านเนื้อหาในหัวข้อที่ต้องการ พร้อมจดบันทึก: 4. สรุปความเข้าใจและจัดทำเอกสารประกอบ - สรุปขั้นตอนการใช้งานหรือบำรุงรักษาในรูปแบบแผนภาพหรือ Flowchart	K2	S1		บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือเครื่องจักร (Machine Operation Manual) ฉบับ ภาษาอังกฤษ 2. พจนานุกรม ศัพท์เทคนิค อุตสาหกรรม	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ไป ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้
ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K2: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเขียนแบบครุฑ S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A4: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A5: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม
ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap4: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap5: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา

[illegible]

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่วงที่คิดผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงานผลิต

งานหลัก 10.งานใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

จำนวน 101 แห่ง แบ่งเป็นการตรวจวัดในกระบวนการผลิตเพิ่มประสิทธิภาพ เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 25 ชั่วโมง

ผลิตภัณฑ์การเรียนรู้ ระดับบทย่อย หลักการวางแผนการใช้สื่อในกระบวนการผลิต

ชื่อ-สกุล ตรีฝึก นายฐานพงศ์ พัทธกิจโกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

[illegible]

K1- ความรู้เกี่ยวกับงาน หรืออาชีพ
K2- ความเข้าใจความเกี่ยวข้องกับการทำงาน K3- ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผลงาน

[illegible]

ระเบียบของสถกานที่ทำงานและสัคคณเป็นลัคคณะนินัลล

[illegible]

ประยุกต์ลงท้ายของ Api: ประยุกต์คิดวิธีและใช้การแก้ไขใหม่ในการแก้ปัญหา เช่น พบคนชอบ Apz: บอกว่าคนที่สนใจเรื่องเทคโนโลยีและนวัตกรรม
Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การแก้ไขได้บางส่วนที่รู้ก่อน หรือได้แนวคิดวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาที่หลาย



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานศึกษา บริษัท แอปเปิ้ล (ประเทศไทย) จำกัด

[illegible]

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับบทย่อย งานลดของเสียในสายการผลิตด้วยการใช้วัสดุอย่างเหมาะสม

สุด-สุด ดริณีดา นายฐานพงศ์ พิทักษ์ภคชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้ ทักษะ เจตคติ	ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ			
10	ขั้นตอนการปฏิบัติงานงานผลิตของเสียในสายการผลิตด้วยการใช้วัสดุอย่างเหมาะสม 1. วิเคราะห์สาเหตุของของเสีย - รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบสาเหตุของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต 2. ประเมินการใช้วัสดุในแต่ละขั้นตอน - ตรวจสอบการใช้วัสดุในกระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอนว่ามีการสูญเสียหรือใช้เกินความจำเป็นหรือไม่ 3. วางแผนและกำหนดมาตรการลดของเสีย - เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับกระบวนการและผลิตภัณฑ์ 4. ติดตั้งและใช้เครื่องมือควบคุมคุณภาพ - ใช้เครื่องมือเช่น SPC (Statistical Process Control) เพื่อเฝ้าระวังและควบคุมการใช้วัสดุ 5. ติดตามผลและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง - ตรวจสอบและบันทึกผลการลดของเสียในแต่ละรอบการผลิต 7. จัดทำเอกสารและรายงาน	1. เข้าใจเครื่องมือและเทคนิคการวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพ 2. ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาสาเหตุของเสีย 3. มีความตระหนักถึงความสำคัญของการลดของเสียและการใช้วัสดุอย่างเหมาะสม 4. ประยุกต์ใช้กระบวนการผลิตจริงได้อย่างเหมาะสม	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. คู่มือการปฏิบัติงาน (WI) 1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

K7: ความเท่าเทียมกันของการพัฒนา K8: ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ K9: ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย K10: ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ทักษะ หมายถึง ทักษะระดับการเรียนรู้แบบคู่ฝึก A2 : ทักษะเนื้อหา ราย N นานพอที่จะใช้ภาษาในชีวิตประจำวันและสังคมได้ A3 : การปฏิบัติตามบทเรียนของสถานการณ์ทำงานและสังคม A3+ : การใช้ภาษาในการทำงานและสังคม

[illegible]



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนพไฟเลอร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนวิทยาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต

งานหลัก 11.งานทดสอบชิ้นงานด้านวิศวกรรมวัสดุ

งานย่อย 11.1 งานทดสอบแรงดึง แรงกด เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 31 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานทดสอบแรงดึง แรงกด การทดสอบแรงดึงและแรงกดในวัสดุต่าง ๆ

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ			
11	ขั้นตอนการปฏิบัติงานของ “งานทดสอบแรงดึง แรงกด” โดยทั่วไปจะประกอบด้วยการทดสอบเป็นระบบ เพื่อให้ผลการทดสอบแม่นยำและสามารถใช้อ้างอิงทางวิศวกรรมได้ดังนี้: 1. การเตรียมชิ้นงาน (Specimen Preparation) - ตรวจสอบขนาด รูปร่าง และมาตรฐานของชิ้นงานให้ตรงกับข้อกำหนดของการทดสอบ เปิดเครื่องทดสอบแรงดึง/แรงกด (Universal Testing Machine หรือ UTM) - ตั้งค่าความเร็วในการทดสอบตามมาตรฐาน (เช่น mm/min) 3. การติดตั้งชิ้นงานในเครื่อง (Specimen Mounting) 4. การบันทึกและวิเคราะห์ผล (Data Recording and Analysis) 5. การจัดเก็บ/ทำลายชิ้นงานหลังการทดสอบ - ทั้งหรือทำลายชิ้นงานตามข้อกำหนดความปลอดภัยหรือมาตรฐานสิ่งแวดล้อม 6. การรายงานผล (Reporting) - จัดทำรายงานผลการทดสอบอย่างเป็นทางการ	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction: WI) 2. คู่มือความปลอดภัย ในห้องปฏิบัติการ 3. ใบสั่งงาน/แบบ งาน/แบบบันทึกผล การปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K) , ด้านทักษะ (S) , ด้านเจตคติ (A) , ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเลียนแบบคู่มือ S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap4: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา

Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนารูปแบบการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยหรือพัฒนากระบวนการผลิตที่ปลอดภัย



แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนพเลเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิทยากร วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

อาชีพ / ตำแหน่งงานช่างเทคนิคผลิตภัณฑ์ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต

งานหลัก 11.งานทดสอบชิ้นงานด้านวิศวกรรมวัสดุ

งานย่อย 11.2 งานอ่านค่าจากเครื่อง Tensile Tester เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายหน่วย งานอ่านค่าจากเครื่อง Tensile Tester
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พัทธกิจคล้าย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ ประสิทธิภาพ			
11	ขั้นตอนการปฏิบัติงานของ "งานอ่านค่าจากเครื่อง Tensile Tester" 1. ติดตั้งชิ้นงานทดสอบ (Specimen Mounting) - ติดตั้งชิ้นงานทดสอบแรงดึงในกริปของเครื่องให้ถูกต้องและมั่นคง 2. ตั้งค่าพารามิเตอร์การทดสอบ (Test Parameter Setup) 3. เริ่มการทดสอบ (Start Test) - กดเริ่มต้นโปรแกรมทดสอบเครื่อง Tensile Tester - สังเกตการทำงานของเครื่องและขึ้นขณะทดสอบอย่างระมัดระวัง 4. อ่านค่าผลลัพธ์ (Reading Results) - เมื่อการทดสอบเสร็จสิ้น อ่านค่าผลลัพธ์ที่แสดงบนจอเครื่อง 5. บันทึกข้อมูลผลการทดสอบ (Record Data) - จัดบันทึกข้อมูลหรือบันทึกใส่สมุดทดสอบในระบบคอมพิวเตอร์ 6. สรุปผลและทำความสะอาดเครื่องมือ (Post-Test Activities)	1. เข้าใจหลักการการทำงานของเครื่อง Tensile Tester และวิธีการอ่านค่าต่าง ๆ จากเครื่อง 2. ติดตั้งและใช้งานเครื่อง Tensile Tester เพื่ออ่านค่าผลทดสอบได้ถูกต้อง 3. ตระหนักถึงความสำคัญของมาตรฐานการทดสอบ 4. ประยุกต์ผลการทดสอบในการปรับปรุงกระบวนการผลิต	K2	S1	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.คู่มือการใช้งานเครื่อง Tensile Tester (Operation Manual) 2. คู่มือมาตรฐานการทดสอบแรงดึง (Testing Standards Manual) 3. คู่มือการปฏิบัติงาน (WI) 4.ใบสั่งงาน/แบบงาน/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจที่เป็นในการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเขียนแบบครุฑ S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A4: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ยังไม่ชัดเจน Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกอาชีพพลอดหลักอุตสาหกรรมสถาบันประกอบการ บริษัท แชนท์เลอร์ แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนวิทยาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
อาชีพ / ตำแหน่งงานช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 12. งานควบคุมกระบวนการผลิตพลาสติก
งานย่อย 12.1 งานติดตั้งแม่พิมพ์ เวลาฝึก: 13 วัน / จำนวน 91 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย โครงสร้างและส่วนประกอบของแม่พิมพ์ ติดตั้งแม่พิมพ์
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พัทย์โกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีการสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
12	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน 1. ตรวจสอบแม่พิมพ์และเครื่องฉีดพลาสติก (Preparation & Inspection) - ตรวจสอบเครื่องฉีดพลาสติกและตั้งค่าเบื้องต้นให้พร้อมใช้งาน 2. ติดตั้งแม่พิมพ์บนเครื่องฉีดพลาสติก (Mold Installation) - ติดตั้งแม่พิมพ์บนแม่พิมพ์ของเครื่องให้แน่นและถูกต้อง 3. เชื่อมต่อระบบน้ำหล่อเย็นและระบบไฟฟ้า (Connect Auxiliary Systems) - ต่อสายท่อน้ำหล่อเย็นให้ถูกต้องเพื่อควบคุมอุณหภูมิแม่พิมพ์ 4. ตั้งค่าพารามิเตอร์การฉีดพลาสติก (Process Setup) - กำหนดค่าอุณหภูมิแม่พิมพ์, อุณหภูมิหัวฉีด, ความดันฉีด, ความเร็วฉีด และเวลาออ 5. ทดสอบการทำงานของแม่พิมพ์ (Trial Run) 6. บันทึกข้อมูลและรายงาน (Documentation) 7. ตรวจสอบความปลอดภัยและทำความสะอาดหลังการติดตั้ง (Safety & Cleaning)	1. เข้าใจโครงสร้างและส่วนประกอบของแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก 2. ติดตั้งแม่พิมพ์บนเครื่องฉีดพลาสติกได้ถูกต้องและปลอดภัย 3. มีความรับผิดชอบและความรอบคอบในการติดตั้งแม่พิมพ์ เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่มีคุณภาพ 4. ประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตจริง	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. คู่มือการใช้งานเครื่องฉีดพลาสติก (Injection Molding Machine Operation Manual) 2. คู่มือการติดตั้งแม่พิมพ์ (Mold Installation Manual) 3. คู่มือการปฏิบัติงาน (WI) 4. ใบสั่งงาน/แบบงาน/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในข้อ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K2: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเปลี่ยนแปลงแบบคู่มือ S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap4: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา

Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนเพิลเลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกวิชาชีพภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต (กลุ่ม Type A)
อาชีพ / ตำแหน่งงานช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 12. งานควบคุมกระบวนการฉีดพลาสติก
งานย่อย 12.2 งานปรับพารามิเตอร์การฉีด เวลาฝึก: 6 วัน / จำนวน 42 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานปรับพารามิเตอร์การฉีด
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พัทธกิจโสภณ ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ ประสิทธิภาพ			
12	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน “งานปรับพารามิเตอร์การฉีดพลาสติก” 1. ตรวจสอบสภาพการผลิตเบื้องต้น (Initial Condition Check) 2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นกับชิ้นงาน (Defect Diagnosis) 3. กำหนดแนวทางการปรับพารามิเตอร์ (Parameter Planning) - ใช้หลักการเปลี่ยนทีละค่าทีละน้อย และทดสอบหลังจากการรับแต่ละครั้ง 4. ปรับพารามิเตอร์การฉีด (Adjustment Execution) - ปรับค่าบนหน้าจอควบคุมเครื่องฉีด เช่น: ความเร็วในการฉีด (Injection Speed) 5. ประเมินผลลัพธ์และปรับปรุงเพิ่มเติม (Result Evaluation) - ตรวจสอบชิ้นงานหลังการปรับโดยใช้เครื่องมือวัด เช่น เวอร์เนีย, กล้อง Microscope 6. บันทึกพารามิเตอร์และสรุปผล (Documentation) - บันทึกค่าพารามิเตอร์ที่ได้ผลดีที่สุดลงในแบบฟอร์มหรือระบบควบคุมกระบวนการ (Process Sheet) 7. ตรวจสอบความเสถียรและส่งต่อการผลิต (Stabilization & Handover)	1. มีความรู้เกี่ยวกับพารามิเตอร์หลักในการฉีดพลาสติก 2. ใช้เครื่องมือวัดพื้นฐานได้ 3. มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน 4. ประยุกต์ใช้พารามิเตอร์ไปใช้แก้ปัญหาคุณภาพงานได้จริง	K2	S1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการใช้งานเครื่องฉีดพลาสติก (Injection Molding Machine Operation Manual) 2. คู่มือการปฏิบัติงาน (WI) 3. ใบสั่งงาน/แบบงาน/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเปลี่ยนแปลงความรู้ S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการแก้ไขปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A4: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A5: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม
ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap4: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap5: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา



DVE 04-06 (ผอ.2)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนพเพเลอริง (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกในระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 13. งานใช้งานอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นงาน (Gauging Tools)
งานย่อย 13.1 งานออกแบบและประกอบ Inspection Fixture เวลาฝึก: 13 วัน / จำนวน 91 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานออกแบบและประกอบ Inspection Fixture
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้ ทักษะ เจตคติ	ประจักษ์ใช้			
13	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน“ งานออกแบบและประกอบ Inspection Fixture (ฟิกซ์เจอร์ตรวจสอบ)” 1. ศึกษาแบบชิ้นงานและข้อกำหนดการวัด (Review Drawing & Spec) - ตรวจสอบแบบวิศวกรรม (Drawing) ของชิ้นงานที่จะตรวจ 2. วางแนวความคิดการออกแบบ Inspection Fixture (Concept Design) 3. ออกแบบฟิกซ์เจอร์ด้วยซอฟต์แวร์ CAD (Fixture Design) - ใช้โปรแกรม CAD เช่น SolidWorks, AutoCAD, CATIA - ออกแบบชิ้นส่วนยึด, ฐาน, พื้นผิววัด, ตัวนำทาง ฯลฯ 4. สังเคราะห์ชิ้นส่วน (Machining/Manufacturing) 5. ประกอบ Inspection Fixture (Assembly) - ประกอบชิ้นส่วนทั้งหมดตามแบบ 6. ตรวจสอบและสอบเทียบ (Inspection & Calibration) - ทดสอบการใช้งานฟิกซ์เจอร์กับชิ้นงานจริง 7. จัดทำคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา (Manual & Maintenance) - จัดทำ Work Instruction (WI) หรือ SOP การใช้งานฟิกซ์เจอร์	1. มีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของ Fixture 2. ประกอบ Inspection Fixture ตาม Drawing ได้ถูกต้อง 3. ใส่ใจในความปลอดภัยและการทำงานอย่างมีระบบ 4. นำความรู้ด้านเทคนิคและ GD&T ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบฟิกซ์เจอร์ที่เหมาะสมกับชิ้นงานแต่ละประเภท	K2 S1 A1		บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการออกแบบ ฟิกซ์เจอร์ (Fixture Design Guidelines) 2. คู่มือมาตรฐานการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibration Standards) 3. คู่มือการปฏิบัติงาน (WI) 4.ใบสั่งงาน/แบบงาน/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K) , ด้านเจตคติ (A) , ด้านทักษะ (S) , ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการสื่อสารและความรู้ S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



DVE 04-06 (ผอ.2)

แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนพเลอริง (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิทยาลัทธิเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 13. งานใช้งานอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นงาน (Gauging Tools)
งานย่อย 13.2 งานสอบเทียบเครื่องมือ เวลาฝึก: 6 วัน / จำนวน 42 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย หลักการทำงานของเครื่องมือวัดที่ใช้ในกระบวนการสอบเทียบ อ่านค่าและเปรียบเทียบผลการสอบเทียบกับค่ามาตรฐาน
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ ประยุกต์ใช้			
13	ขั้นตอนการปฏิบัติงานของ งานสอบเทียบในงานอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นงาน (Gauging Tools) 1. จัดทำทะเบียนและระบุเครื่องมือที่ต้องสอบเทียบ - ตรวจสอบทะเบียนเครื่องมือวัด (Master List) 2. เตรียมเครื่องมือก่อนสอบเทียบ 3. สอบเทียบด้วยอุปกรณ์มาตรฐาน (Calibration with Standard Equipment) 4. บันทึกผลการสอบเทียบ - บันทึกค่าที่วัดได้ และค่าความคลาดเคลื่อน 5. ติดสติ๊กเกอร์สอบเทียบ (Calibration Label) 6. จัดเก็บรายงานและอัปเดตข้อมูล เก็บเอกสารสอบเทียบ (ทั้งแบบกระดาษและอิเล็กทรอนิกส์)	1. เข้าใจหลักการการทำงานของเครื่องมือวัดที่ใช้ในการกระบวนการสอบเทียบ 2. อ่านค่าและเปรียบเทียบผลการสอบเทียบกับค่ามาตรฐาน 3. มีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานคุณภาพ 4. ประยุกต์จัดการจัดการข้อมูลสอบเทียบเพื่อการติดตามและตรวจสอบ	K2	S1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. คู่มือมาตรฐานการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibration Standards) 2. คู่มือการปฏิบัติงาน (WI) 3. ใบสั่งงาน/แบบงาน/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้
ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเลือกแบบครุฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม
ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน
หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนเพ็ลเลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับบริการระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 14.งานควบคุมกระบวนการผลิตจริง
งานย่อย 14.1 งานศึกษากระบวนการผลิตเชิงลึก (Machining, Stamping) เวลาฝึก: 7 วัน / จำนวน 48 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานศึกษากระบวนการผลิตเชิงลึก (Machining, Stamping)
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
14	ขั้นตอนการปฏิบัติงานของงานศึกษากระบวนการผลิตเชิงลึก (Machining, Stamping) 1. กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา 2. รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของกระบวนการ - ศึกษา Flow Process / Routing Sheet - ตรวจสอบ Drawing, Tolerance, Spec และคุณสมบัติที่สำคัญ (Critical Dimensions) 3. สังเกตและบันทึกการผลิตจริง (Gemba Walk / Time Study) - บันทึกลำดับขั้นตอนการทำงาน, เวลาทำงานแต่ละขั้น, การเคลื่อนไหวของคน/เครื่อง - ถ่ายภาพ หรือวิดีโอประกอบ (ถ้าได้รับอนุญาต) เพื่อวิเคราะห์ภายหลัง 4. วิเคราะห์กระบวนการผลิต (Process Analysis) 5. ประเมินความเสี่ยงและปัญหาในกระบวนการ 6. สรุปผลการศึกษาและแนวทางปรับปรุง	1. เข้าใจหลักการทำงานของเครื่องจักร 2. ใช้เครื่องมือวัดพื้นฐานได้ถูกต้อง 3. มีความใส่ใจในรายละเอียดของกระบวนการผลิต 4. ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เพื่อพัฒนาคุณภาพการผลิต	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการใช้เครื่องจักร (Machine Operation Manual) 2.คู่มือควบคุมคุณภาพ (Quality Control Manual) 3. คู่มือการปฏิบัติงาน (WI) 4.ใบสั่งงาน/แบบงาน/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K) , ด้านทักษะ (S) , ด้านเจตคติ (A) , ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง ความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจความรู้อยู่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเขียนแบบครุฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา Ap3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา

หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ต่างๆที่คนคิดประดิษฐ์ส่วนงาน/จุดประกาย ส่วนการผลิต

งานหลัก 14.งานควบคุมกระบวนการผลิตจริง

แบบอยู่ 14.2 งานควบคุมคุณภาพ เวลาฝึก: 11 วัน / จำนวน 75 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับบทย่อย แนวคิดและหลักการของความรู้คุณคุณภาพในกระบวนการผลิต

ชื่อ-สกุล ครุฝึก นายฐานุพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
14	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน - เตรียมความพร้อมก่อนเริ่มการผลิต - ตรวจสอบวัตถุดิบและชิ้นส่วนก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิต - ตรวจสอบวัตถุดิบและชิ้นส่วนตามเกณฑ์คุณภาพที่กำหนด - ตรวจสอบในกระบวนการผลิต (In-process Inspection) - วิเคราะห์และประเมินผลคุณภาพ - รวบรวมข้อมูลการตรวจสอบชิ้นงานในกระบวนการผลิต - ดำเนินการแก้ไขและป้องกันปัญหา (Corrective & Preventive Action) - ติดตามผลการแก้ไขเพื่อให้แน่ใจว่าปัญหาได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ - ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย (Final Inspection) - ตรวจสอบชิ้นงานสำเร็จรูปตามมาตรฐานที่กำหนด - รายงานและจัดเก็บข้อมูลคุณภาพ - ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการควบคุมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	- เข้าใจแนวคิดและหลักการของการควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิต - ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจสอบคุณภาพได้อย่างแม่นยำและเหมาะสม - มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานเป็นทีม - ประยุกต์ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขในทางจริง	K2			บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. คู่มือระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System Manual - QMS Manual) 2. คู่มือการใช้งานเครื่องมือวัด (Measurement Tools Manual) 3. คู่มือการปฏิบัติงาน (WI) 4. ใบสั่งงาน/แบบงาน/แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผลการทำงาน การปฏิบัติงาน

[illegible]

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเฉพาะ ทักษะที่มุ่งส่งเสริมสร้างเสริมให้เด็กได้พัฒนา หรือนำเสนองาน หมายรวมถึง

ความรู้อยู่เหนือความรู้ ความรู้เป็นเครื่องมือ ไม่ใช่เป้าหมาย หรือ นำเสนอ

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเรียนรู้แบบบูรณาการ S2: ทักษะในการทำงานด้วยความรู้ N ในห้องเรียน A3: การปฏิบัติงานมาก ระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งแวดล้อม S3: ทักษะการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ปฏิบัติตามกฎ กติกา และขั้นตอนการทำงานอย่างถูกต้อง

เจตเจตคค หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบข้อสั่งการทางนิตินัยและสังคม AZ: H1 เรขมู บทสัมภาษณ์
ระดับของเนื้อหาเชิงทฤษฎีและการปฏิบัติ 7 : 100%
เจตเจตคค หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบข้อสั่งการทางนิตินัยและสังคม AZ: H1 เรขมู บทสัมภาษณ์
ระดับของเนื้อหาเชิงทฤษฎีและการปฏิบัติ 7 : 100%

ประยุกต์ใช้ Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะใหม่ที่ได้รับมาพัฒนาตนเอง
 Ap3: วางแผนการปฏิบัติงานที่จะพัฒนาตนเอง

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่วงเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงานผลิต

จำนวน 151 รายสำรวจได้โครงการรวมกับบิดา มารดา เวลาฝึก: 8 วัน / จำนวน 55 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานสำรวจหัวข้อโครงงานร่วมกับวิศวกร รวมถึงจัดทำร่างหัวข้อโครงงานเบื้องต้นและนำเสนอเข้าใจภายใน

ชุด-สกล ตรีภักดิ์ ปาเยฐานพงศ์ พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำเชียงใหม่ ตำบลแม่แตง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
15	ขั้นตอนการปฏิบัติงานของ งานสำรวจหัวข้อโครงการร่วมกับวิศวกร มีรายละเอียดดังนี้: - เตรียมความพร้อมก่อนการสำรวจหัวข้อโครงการ - เข้าร่วมประชุมหรือสัมภาษณ์วิศวกร - นำเสนอวัตถุประสงค์ของการพัฒนาโครงการร่วมกัน - บันทึกข้อมูล แนวคิด และข้อเสนอแนะจากวิศวกรอย่างละเอียด - วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล - คัดเลือกหัวข้อที่มีศักยภาพในการทำโครงการ - จัดทำร่างหัวข้อโครงการเบื้องต้น - สรุปหัวข้อโครงการพร้อมเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานเบื้องต้น - ระบุทรัพยากรที่ต้องใช้ (อุปกรณ์ เครื่องจักร ข้อมูล) - จัดทำรายงานสรุปผลการสำรวจ - รายงานสรุปกระบวนการสำรวจหัวข้อโครงการ	- อธิบายแนวทางการพัฒนาโครงการเชิงอุตสาหกรรมเบื้องต้นได้อย่างมีเหตุผล - จัดทำร่างหัวข้อโครงการเบื้องต้นและนำเสนอให้เข้าใจง่าย - มีทัศนคติเชิงบวกต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น - นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจไปใช้ในการวางแผนและพัฒนาโครงการจริงในสภาพประกอบการ	K2			บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction Manual) 1. คู่มือปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

[illegible][illegible][illegible][illegible]

ประยุกต์ใช้ หมายถึง การนำความรู้ที่ได้จากงานวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสถานศึกษา



แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนเพิลเลอร์ แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิทยาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)
อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
งานหลัก 15.งานพัฒนาโครงสร้างงานเชิงอุตสาหกรรมร่วมกับบริษัท
งานย่อย 15.2 งานดำเนินการทดสอบ เวลาฝึก: 8 วัน / จำนวน 55 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับมาตรฐาน วางแผนทดสอบ วิธีการดำเนินการทดสอบ และแนวทางการจัดเก็บข้อมูลผลการทดสอบอย่างเป็นระบบ
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พัทธกิจโสสัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
15	ขั้นตอนการปฏิบัติงานงานดำเนินการทดสอบในโครงงานเชิงอุตสาหกรรม 1. เตรียมความพร้อมก่อนการทดสอบ - ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือ และทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง - จัดเตรียมตัวอย่าง ชิ้นงาน หรือระบบต้นแบบที่ต้องการทดสอบ 2. ดำเนินการทดสอบตามแผน - ปฏิบัติตามขั้นตอนการทดสอบที่กำหนดไว้ - จัดเก็บข้อมูลผลการทดสอบในรูปแบบที่สามารถวิเคราะห์ได้ (เชิงปริมาณหรือคุณภาพ) 3. วิเคราะห์ผลการทดสอบ - เปรียบเทียบผลการทดสอบกับค่ามาตรฐานหรือค่าที่คาดหวังไว้ 4. ปรับปรุงตามผลทดสอบ (ถ้าจำเป็น) - นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงชิ้นงาน ระบบ หรือแนวทางตามข้อเสนอแนะ 5. จัดทำรายงานผลการทดสอบ 6. สรุปผลการดำเนินการ	1. เข้าใจขั้นตอนการวางแผนทดสอบ วิธีการดำเนินการทดสอบ และแนวทางการจัดเก็บข้อมูลผลการทดสอบอย่างเป็นระบบ 2. ใช้เครื่องมือวัด/เครื่องมือทดสอบที่เกี่ยวข้องในโรงงานอย่างปลอดภัยและแม่นยำ 3. เคารพกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน 4. นำกระบวนการทดสอบไปประยุกต์ใช้กับงานอื่น ๆ ในภาคอุตสาหกรรม เช่น การตรวจสอบคุณภาพ การควบคุม กระบวนการ หรือการแก้ไขปัญหาในสายการผลิต	K2	S1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction Manual) 		

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K2: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเปลี่ยนแปลงแบบครูปฏิบัติ S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความชำนาญ หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แชนพเลเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกวิชาชีพวิภาวดี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต (กลุ่ม Type A)

อาชีพ / ตำแหน่งงานช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต

งานหลัก 16.งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์จริงในสายการผลิต

งานย่อย 16.1 งานตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์ เวลาฝึก: 11 วัน / จำนวน 77 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย งานตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายฐานุพงศ์ พัททะโกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ			
16	ขั้นตอนการปฏิบัติงานงานตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์ (Mold Condition Inspection) ในงานบำรุงรักษาแม่พิมพ์จริงในสายการผลิต 1. เตรียมความพร้อมก่อนตรวจสอบ - ศึกษาข้อมูลแม่พิมพ์ เช่น ชนิด ลักษณะการใช้งาน รอบการผลิตที่ผ่านมา - เตรียมอุปกรณ์สำหรับการตรวจสอบ 2. ตรวจสอบสภาพภายนอกแม่พิมพ์ - ตรวจสอบร่องรอยการสึกหรอ รอยแตก บิ่น สนิม หรือคราบน้ำมัน/ชิ้นงานตกค้าง - ตรวจสอบชิ้นส่วนยึด เช่น สกรู แหวน รอง ฐานแม่พิมพ์ ว่าหลวม/ขาด/ผิดปกติหรือไม่ 3. ตรวจสอบภายในและพื้นที่ผิวแม่พิมพ์ 4. ทำความสะอาดเบื้องต้น - ใช้น้ำยาทำความสะอาดแม่พิมพ์ เช็ดคราบน้ำมัน สิ่งสกปรก หรือชิ้นงานตกค้าง - ใช้ลมเป่า/แปรงเล็กเพื่อขจัดฝุ่นหรือตะกั่ว - หลีกเลี่ยงการใช้ของมีคมที่อาจทำลายพื้นผิวแม่พิมพ์ 5. บันทึกและประเมินผล	1. เข้าใจโครงสร้างและส่วนประกอบหลักของแม่พิมพ์ 2. ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวัดได้ถูกต้อง 3. มีทัศนคติรับผิดชอบต่อผลการตรวจสอบ 4. นำผลการตรวจสอบไปวางแผนการบำรุงรักษา (Preventive/Corrective Maintenance) อย่างเป็นระบบ	K2	S1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. คู่มือปฏิบัติงานของ “งานตรวจสอบสภาพ แม่พิมพ์” 2. คู่มือการปฏิบัติงาน (VI) 3. ใบสั่งงาน/แบบงาน/ แบบบันทึกผลการ ปฏิบัติงาน	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบ ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจที่เป็นในการปฏิบัติงานที่ K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเปลี่ยนแปลง A2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน

Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานที่เปลี่ยนแปลงตลอดไปด้วยกลยุทธ์ที่ที่หลากหลาย

DVE 04-06 (p.2)

แผนการฝึกอาชีพพลอดหัวล้านสถานประกอบการ บริษัท แอปเพลอร์ แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนการวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น บส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคโนโลยีการผลิต (กลุ่ม Type A)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนงาน/จุดปฏิบัติงาน ส่วนการผลิต

งานหลัก 16.งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์จริงในสายการผลิต

จำนวน 16.2 งาน/ปี/การซ่อม Preventive Maintenance เวลาฝึก: 11 วัน / จำนวน 77 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับบทย่อย การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ต่อความต่อเนื่องและคุณภาพของแม่พิมพ์ในสายการผลิต

ชื่อ-สกุล ครุฬิก นายฐานพงศ์ พิทักษ์โกศลชัย ตำแหน่ง ช่างชำนาญการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้ ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
16	ขั้นตอนการปฏิบัติงานงานบันทึกการซ่อม Preventive Maintenance แม่พิมพ์ 1. รับแจ้งและเตรียมข้อมูลงาน PM - รับแจ้งตารางหรือคำสั่งให้ดำเนินการ PM จากระบบ CMMS หรือฝ่ายวางแผนบำรุงรักษา - ตรวจสอบรายการงานบำรุงรักษาที่ต้องทำตามแผน PM 2. ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผน PM - ปฏิบัติงานบำรุงรักษาแม่พิมพ์ตาม - บันทึกสภาพก่อน-หลังการซ่อม รวมถึงข้อสังเกตต่าง ๆ ระหว่างทำงาน 3. บันทึกข้อมูลการซ่อมในระบบฟอร์ม PM 4. ตรวจสอบและอนุมัติข้อมูล - ส่งแบบฟอร์มบันทึกให้หัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน 5. จัดเก็บและรายงานผล - จัดเก็บแบบฟอร์มบันทึกการซ่อมในระบบเอกสารหรือฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ - รายงานผลการบำรุงรักษาต่อฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ฝ่ายผลิต วิศวกร หรือฝ่ายบริหาร	1. เข้าใจความสำคัญของการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ต่อความต่อเนื่องและคุณภาพของแม่พิมพ์ในสายการผลิต 2. กรอกแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการซ่อม PM อย่างถูกต้อง 3. มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานร่วมกับทีมบำรุงรักษา 4. ประยุกต์ใช้ระบบบันทึกข้อมูลในการจัดการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันแม่พิมพ์ชนิดอื่น ๆ หรือเครื่องจักรในสายการผลิตได้	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1. ทดสอบ 2. สังเกต 3. ถามตอบ 4. ใบประเมินผลการปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จด/รณรงค์รณ.คอมดับ.วามรู้ (K) ด้านทักษะ (S) ด้านเจตคติ (A) ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ K2: ความเข้าใจความร้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง ๕1-ทักษะระดับปฏิบัติการเปลี่ยนแบบครีเอทีฟ S2-ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนา หรือนำเสนองาน

พจนานุกรมศัพท์การเกษตร ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๓

จังหวัดนนทบุรี ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรียน : นายสมชาย ใจดี

เรื่อง : ขออนุญาตใช้พื้นที่ว่างในสวนสาธารณะ

เรียน : นายสมชาย ใจดี

ตามที่ท่านได้แจ้งมาว่า ต้องการขออนุญาตใช้พื้นที่ว่างในสวนสาธารณะ เพื่อใช้ในการปลูกผักสวนครัว เพื่อจำหน่าย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายสมชาย ใจดี

นายกเทศมนตรีเมืองนนทบุรี

Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

แบบฟอร์มแผนการนิเทศ (DVE-10-02)

ชื่อ - สกุล คุณนิเทศก์ นางสาวจุฬารัตน์ คำวาง

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ชื่อ - สกุล ครุฑนิเทศก์ นางสาวจุฬารัตน์ คำวาง

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

แบบสรุปคะแนนผลการเรียนรู้รายวิชา (DVE 11-02)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

แบบประเมินผลรายวิชาภายในสถานประกอบการของนักศึกษาระบบทวิภาคี

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับสถานประกอบการ บริษัท

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ รหัสวิชา ๓๐๐๐๑-๑๐๐๒ รายวิชา องค์การและการบริหารงานคุณภาพ จำนวน ๓ หน่วยกิต (๓-๐-๓)

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา รหัสประจำตัวนักศึกษา.....

ระดับชั้น ปวส...๒... กลุ่ม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๑๐-๙	๘-๗	๖-๕	๔-๓	๒-๑
สมรรถนะที่ ๑ (ด้านความรู้)					
๑.๑ แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารงานองค์การ การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๑๐-๙	๘-๗	๖-๕	๔-๓	๒-๑
สมรรถนะที่ ๒ (ด้านทักษะ)					
๒.๑ จัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการขอรับรองตามกระบวนการขอรับรองมาตรฐาน ISO ได้					
๒.๒ ปฏิบัติกิจกรรมการปรับปรุงคุณภาพตามแนวคิด PDCA หรือ ๕ ส ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
๒.๓ จัดทำและนำเสนอแผนงานหรือข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาคุณภาพในองค์การ					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๕	๔	๓	๒	๑
สมรรถนะที่ ๓ (ด้านเจตคติ) มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติ					
๓.๑.ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน					
๓.๒.มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีมและมีจิตสาธารณะ					
๓.๓.รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
๓.๔.ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๑๐-๙	๘-๗	๖-๕	๔-๓	๒-๑
สมรรถนะที่ ๔ (ด้านการประยุกต์ใช้)					
๔.๑ ประยุกต์กิจกรรมระบบคุณภาพและการเพิ่มผลผลิตในการบริหารงานอาชีพได้					
คะแนนรวม					
รวมทั้งสิ้น					

ลงชื่อ

.....
(.....)

ลงชื่อ

.....
(.....)

หมายเหตุ : ประทับตราสถานประกอบการเพื่อความสมบูรณ์ของแบบประเมินผล

ครูผู้สอน / ผู้ควบคุมการฝึก
...../...../.....ครูนิเทศก์ / หัวหน้าแผนก
...../...../.....

แบบประเมินผลรายวิชาภายในสถานประกอบการของนักศึกษาระบบทวิภาคี

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับสถานประกอบการ บริษัท

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ รหัสวิชา ๓๐๑๐๒-๒๐๐๘ รายวิชา เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมและอุปกรณ์จับยึด จำนวน ๒ หน่วยกิต (

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา รหัสประจำตัวนักศึกษา.....

ระดับชั้น ปวส...๒... กลุ่ม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๑๐-๙	๘-๗	๖-๕	๔-๓	๒-๑
สมรรถนะที่ ๑ (ด้านความรู้)					
๑.๑ แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบ Jig และ Fixture เบื้องต้นได้ตรงตามหลักวิศวกรรมการผลิต					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๑๐-๙	๘-๗	๖-๕	๔-๓	๒-๑
สมรรถนะที่ ๒ (ด้านทักษะ)					
๒.๑ เลือกใช้วัสดุชิ้นส่วนมาตรฐานที่เหมาะสมในการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับ					
๒.๒ ผลิตชิ้นส่วนของ Jig และ Fixture ได้อย่างถูกต้องตามแบบและขั้นตอนทางเทคนิค					
๒.๓ วัด ตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งาน และแก้ไข					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๕	๔	๓	๒	๑
สมรรถนะที่ ๓ (ด้านเจตคติ) มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติ					
๓.๑ ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ยืนยันและอดทน					
๓.๒ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีมและมีจิตสาธารณะ					
๓.๓ รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
๓.๔ ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๑๐-๙	๘-๗	๖-๕	๔-๓	๒-๑
สมรรถนะที่ ๔ (ด้านการประยุกต์ใช้)					
๔.๑ ประยุกต์การผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต					
คะแนนรวม	๐				
รวมทั้งสิ้น					

ลงชื่อ

.....
(.....)

ลงชื่อ.....

(.....)

หมายเหตุ : ประทับตราสถานประกอบการเพื่อความสมบูรณ์ของแบบประเมิน
ผลครูผู้สอน / ผู้ควบคุมการฝึก
...../...../.....ครูนิเทศก์ / หัวหน้าแผนก
...../...../.....

แบบประเมินผลรายวิชาภายในสถานประกอบการของนักศึกษาระบบทวิภาคี

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับสถานประกอบการ บริษัท

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ รหัสวิชา ๓๐๑๐๒-๒๐๓๒ รายวิชา เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน ๓ หน่วยกิต (๒-๓-๓)

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา รหัสประจำตัวนักศึกษา.....

ระดับชั้น ปวส...๒... กลุ่ม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๑๐-๙	๘-๗	๖-๕	๔-๓	๒-๑
สมรรถนะที่ ๑ (ด้านความรู้)					
๑.๑อธิบายมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ เช่น ISO, JIS, DIN, ANSI ที่ใช้ในแบบวิศวกรรม ได้	๑๐				
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๑๐-๙	๘-๗	๖-๕	๔-๓	๒-๑
สมรรถนะที่ ๒ (ด้านทักษะ)					
๒.๑ สเก็ตช์แบบชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยมืออย่างถูกต้องตามสัดส่วนและลักษณะของชิ้นงาน	๑๐				
๒.๒ เขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์โดยใช้โปรแกรม CAD ได้ถูกต้องและครบถ้วน	๑๐				
๒.๓ เขียนแบบภาพประกอบ (Assembly Drawing) และภาพแยกชิ้น (Exploded View) ได้ถูกต้องตามมาตรฐาน	๑๐				
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๕	๔	๓	๒	๑
สมรรถนะที่ ๓ (ด้านเจตคติ) มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติ					
๓.๑.ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน	๕				
๓.๒.มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีมและมีจิตสาธารณะ	๕				
๓.๓.รักษาสีสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา	๕				
๓.๔.ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง	๕				
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๑๐-๙	๘-๗	๖-๕	๔-๓	๒-๑
สมรรถนะที่ ๔ (ด้านการประยุกต์ใช้)					
๔.๑ประยุกต์ใช้งานสเก็ตช์แบบและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นของชิ้นส่วนยานยนต์ ตามมาตรฐาน สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ	๑๐				
คะแนนรวม	๗๐				
รวมทั้งสิ้น					

ลงชื่อ

.....
(.....)ลงชื่อ.....
(.....)

หมายเหตุ : ประทับตราสถานประกอบการเพื่อความสะดวกของแบบประเมินผล

ครูผู้สอน / ผู้ควบคุมการฝึก
...../...../.....ครูนิเทศก์ / หัวหน้าแผนก
...../...../.....

แบบประเมินผลรายวิชาภายในสถานประกอบการของนักศึกษาระบบทวิภาคี

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับสถานประกอบการ บริษัท

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ รหัสวิชา ๓๐๑๐๒-๒๐๓๖ รายวิชา ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ จำนวน ๓ หน่วยกิต (๑-๖-๓

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา รหัสประจำตัวนักศึกษา.....

ระดับชั้น ปวส...๒... กลุ่ม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๑๐-๙	๘-๗	๖-๕	๔-๓	๒-๑
สมรรถนะที่ ๑ (ด้านความรู้)					
๑.๑ แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะได้	๑๐				
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๑๐-๙	๘-๗	๖-๕	๔-๓	๒-๑
สมรรถนะที่ ๒ (ด้านทักษะ)					
๒.๑ ติดตั้งและปรับตั้งแม่พิมพ์ฉีดโลหะบนเครื่องฉีดน้ำโลหะได้	๑๐				
๒.๒ ควบคุมกระบวนการฉีดโลหะให้ได้ชิ้นงานตามข้อกำหนด	๑๐				
๒.๓ ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของชิ้นงานที่ผลิตด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะได้	๑๐				
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๕	๔	๓	๒	๑
สมรรถนะที่ ๓ (ด้านเจตคติ) มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติ					
๓.๑.ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน	๕				
๓.๒.มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีมและมีจิตสาธารณะ	๕				
๓.๓.รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา	๕				
๓.๔.ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง	๕				
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	๑๐-๙	๘-๗	๖-๕	๔-๓	๒-๑
สมรรถนะที่ ๔ (ด้านการประยุกต์ใช้)					
๔.๑ ประยุกต์การใช้ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ	๑๐				
คะแนนรวม	๗๐				
รวมทั้งสิ้น					

ลงชื่อ

.....
(.....)ลงชื่อ.....
(.....)หมายเหตุ : ประทับตราสถานประกอบการเพื่อความสมบูรณ์ของแบบประเมิน
ผลครูผู้สอน / ผู้ควบคุมการฝึก
...../...../.....ครูนิเทศก์ / หัวหน้าแผนก
...../...../.....



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ภาคผนวก



SCHAEFFLER

แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ภาคผนวก ก.

แผนการเรียนรู้ตลอดหลักสูตร

หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปวส. พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต

สาขาวิชา เทคนิคการผลิต



แผนการเรียน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2568-2569)

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม

กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต

สาขาวิชา เทคนิคการผลิต (สถานประกอบการด้านชิ้นส่วนยานยนต์)

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

ขอบเขตสาขาวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิตสาขาวิชาเทคนิคการผลิต จัดอยู่ในสาขาวิชาชีพ (Occupational) อุตสาหกรรมการผลิตแม่พิมพ์ระดับคุณวุฒิ วิชาชีพระดับ 4-5 โดยมีขอบเขตสาขาวิชา (Areas of activity and working conditions) คือ ช่างเทคนิคเครื่องมือกล ช่างเทคนิคแม่พิมพ์โลหะ ช่างเทคนิคแม่พิมพ์พลาสติก ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ช่างเทคนิคด้านโพลีเมคคานิกส์และหุ่นยนต์ โดยมีสมรรถนะชำนาญการด้านการเขียนแบบ ออกแบบ ชิ้นส่วน ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล เครื่องจักรกลทั่วไปและเครื่องจักรกลอัตโนมัติ ประกอบประกอบชิ้นส่วน ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือกล และใช้เครื่องจักรกลเฉพาะทางด้านอุตสาหกรรมการผลิตและระบบอัตโนมัติที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาวิชา เทคนิคการผลิตสามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ (Career) ดังนี้ ช่างเขียนแบบเครื่องกล ด้วยคอมพิวเตอร์ CAD ช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC ช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ช่างประกอบประกอบเครื่องจักรผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ช่างประกอบ 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 ความกตัญญูต่อเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสียดและการพนันการมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมายเคารพสิทธิของผู้อื่นประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสำนึกรักษาสีสิ่งแวดล้อม ความมีวินัย ความรับผิดชอบต่อความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัดอดทน พึ่งตนเอง ต่อด้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.2 ลักษณะบุคคลในสาขาวิชา ได้แก่ มีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม มีความสามารถในการแก้ปัญหา การคิด คำนวณ ใฝ่เรียนรู้ สร้างสรรค์ ขยัน อดทน มีวินัย ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปฏิบัติงานวิชาชีพด้วยชำนาญ ความละเอียด รอบคอบ สามารถวิเคราะห์แก้ปัญหาทางาน มีความเป็นมืออาชีพ และความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ 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 การแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน และการทำงานเป็นทีมโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.2.3 ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และหลักการพัฒนานุคลิกภาพและสุขอนามัย

2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ

2.3.2 แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

2.3.3 พัฒนานุคลิกภาพ สุขอนามัยและคุณลักษณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพ และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและปฏิบัติตนตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีจิตสาธารณะ จิตสำนึกรักษาสีน้ำแวดล้อม 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 ทักษะการพัฒนากระบวนการออกแบบและเทคนิคการผลิต

3.1.2.6 ทักษะการวางแผนและควบคุมการออกแบบและระบบงานเทคนิคการผลิต

3.1.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

3.1.3.1 เลือกใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกล วัสดุอุปกรณ์ ในงานอาชีพตาม หลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย

3.1.3.2 ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และดิจิทัลเพื่อพัฒนา และสนับสนุนงานอาชีพ

3.1.3.3 ประยุกต์ใช้นวัตกรรมและองค์ความรู้ด้านผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรกล ชิ้นส่วน แม่พิมพ์ชิ้นส่วนยานยนต์ 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) สำหรับควบคุมการ ทำงานเครื่องกัด CNC

3.2.1.4 หลักการทำงานเครื่องกัดและเครื่องกลึงซีเอ็นซี การควบคุม บำรุงรักษา เครื่องมือกลและอุปกรณ์

3.2.1.5 หลักการวัด มาตรฐานการวัด ระบบหน่วยวัด การสอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ เพื่อใช้ในการวัดและตรวจสอบขนาดชิ้นส่วนทั่วไป

3.2.1.6 หลักการออกแบบแม่พิมพ์โลหะ ตรวจสอบ และทดลองแม่พิมพ์ วางแผน บำรุงรักษาและซ่อมแม่พิมพ์

3.2.1.7 หลักการมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบสั่งงานการผลิต หลักการอ่านและเขียนแบบภาพประกอบ

3.2.1.8 หลักการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือกล

3.2.1.9 หลักการพัฒนางานองค์ความรู้และเทคนิควิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนพัฒนา กระบวนการสร้างเครื่องจักรกล

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 ดิจิทัลและการสื่อสารในการแก้ปัญหาหน่วยงานควบคุมการใช้คู่มือและการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมการผลิต

3.2.3.5 ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้ในการตัดสินใจและการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน

จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและหลักการทำงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพเทคนิคการผลิตให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี
3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านอุตสาหกรรมการผลิต
4. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมการผลิต และสาขาวิชาเทคนิคการผลิต ในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานวิเคราะห์ แก้ปัญหา สร้างสรรค์และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางานด้านอุตสาหกรรมการผลิต และสาขาวิชาเทคนิคการผลิต
6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมการผลิตในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ความรู้ และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้
7. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิต โดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหลักการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่นและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
8. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อด้านความรุนแรงและสารเสพติด

โครงสร้าง
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิตจะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง 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 16 หน่วยกิต	16 หน่วยกิต ✓
2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 44 หน่วยกิต	45 หน่วยกิต ✓
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต	5 หน่วยกิต
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือ ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคเรียน	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
รวม	ไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิต	81 หน่วยกิต

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ (ต่อ)

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา
อุตสาหกรรมกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต ประกอบด้วย

ชั้นปีที่ 1

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและ
ลักษณะบุคคล ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจ
ใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อุตุน พึ่งตนเอง ต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ความเสียสละ
ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูต่อเวท ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจต
คติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม

2. ด้านความรู้ ได้แก่ มีความรู้ทางด้านทฤษฎี และเทคนิคที่ครอบคลุมขอบเขตของงานที่เกี่ยวข้องกับ
การออกแบบ การผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องจักรกลพื้นฐานและเครื่องจักรกลอัตโนมัติ การปรับ ประกอบวัดละเอียด
ขั้นสูง การซ่อมบำรุงด้วยกรรมวิธีที่หลากหลาย และมีความรู้ด้านภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถ
แก้ปัญหาและเชื่อมโยงการทำงาน

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

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ความสามารถในการปฏิบัติงานตาม
แบบแผนและสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง และการประสานเพื่อแก้ปัญหาที่
ไม่คุ้นเคย

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอชีพ

สามารถวางแผน จัดลำดับขั้นตอนการทำงาน การจัดเตรียมวัสดุ ปรับประกอบ การเลือกใช้เครื่องมือ
โดยสามารถประยุกต์ องค์ความรู้ทักษะด้าน เครื่องมือเครื่องจักร เครื่องจักรกลอัตโนมัติสำหรับประกอบอาชีพ
สอดคล้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์CAD ระดับ
1 ช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC ระดับ 1 ช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
ระดับ 1 กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และสอดคล้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพ
อุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์ สาขาแม่พิมพ์โลหะ อาชีพช่างออกแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ระดับ 4 ช่างผลิตชิ้นส่วน
แม่พิมพ์โลหะ ระดับ 4 สาขาแม่พิมพ์พลาสติก อาชีพช่างออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ระดับ 4 ช่างผลิตชิ้นส่วน
แม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ระดับ 4 ผู้สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ ระดับ 4 สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

ขั้นปีที่ 2

1. คุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและลักษณะบุคคล 'ได้แก่' มีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม มีความสามารถในการแก้ปัญหา การคิดคำนวณ ใฝ่เรียนรู้ สร้างสรรค์ ชยัน 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 สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยตนเองเพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรม (Abstract Issues)

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

สามารถวางแผน จัดลำดับขั้นตอนการทำงาน การจัดเตรียมวัสดุ ประกอบ การเลือกใช้เครื่องมือ โดยสามารถประยุกต์ องค์ความรู้ทักษะ ด้านเครื่องมือเครื่องจักร เครื่องจักรกลอัตโนมัติ สำหรับประกอบอาชีพ สอดคล้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรม สาขาช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติ สำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 1 กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และ สอดคล้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมผลิตแม่พิมพ์ สาขาแม่พิมพ์โลหะ อาชีพช่างออกแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ระดับ 5 อาชีพช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ ระดับ 5 สาขาแม่พิมพ์พลาสติก อาชีพช่างออกแบบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ระดับ 5 อาชีพช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ระดับ 5 สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2568-2569)

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต

สาขาวิชา เทคนิคการผลิต (กลุ่มสถานประกอบการด้านผลิตชิ้นส่วนยานยนต์)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)				
ลักษณะงาน : ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์CAD ระดับ 1					ลักษณะงาน : ช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรม				
ผู้สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ ระดับ 4					ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ระดับ 1				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท/ป/น			รหัสวิชา	รายวิชา	ท/ป/น		
30000-1201 30000-1220 30000-1305 30000-1404	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง				30000-1101 30000-1203 30000-1601 30000-1503	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
	1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร					1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร			
	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ	1	2	2		ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	1	2	2
	ภาษาและวัฒนธรรมจีน	0	2	1		ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	0	2	1
	1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา					1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา			
30100-1002 30100-2203 30001-1002 30102-2001 30102-2002	วิทยาศาสตร์งานอาชีพเครื่องกลและการผลิต	2	2	3	30001-1001 30001-1003 30100-1014 30102-2004 30102-2003	การพัฒนาสุขภาพ	2	0	2
	แคลคูลัส 1	3	0	3		หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต	1	0	1
	1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต					2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน					2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน			
	กฎหมายในงานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต	1	0	1		การเป็นผู้ประกอบการ	2	2	3
30100-2203 30001-1002 30102-2001 30102-2002	ความแข็งแรงของวัสดุ	3	0	3	30001-1003 30100-1014 30102-2004 30102-2003	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอาชีพ	2	2	3
	องค์การและการบริหารงานคุณภาพ	3	0	3		กลศาสตร์วิศวกรรม	3	0	3
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ					2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ			
	เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1	1	6	3		เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี	1	6	3
	เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	2	3	3		โปรแกรมซีเอ็นซี	2	3	3
30100-2203 30001-1002 30102-2001 30102-2002	3. หมวดวิชาเลือกเสรี				30001-1003 30100-1014 30102-2004 30102-2003	3. หมวดวิชาเลือกเสรี			
30000-2001 รวม	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร				30000-2002	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร			
	กิจกรรมเสริมสร้างสุขจิตอาสา	0	2	0		กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0	2	0
รวม		16	17	22	รวม		14	19	21

ผู้ตรวจสอบและรับรองแผนการเรียน

ผู้ตรวจสอบและรับรองแผนการเรียน

(นายศพนธ์ อินทรจันทร์)

(นางเกศนีย์ แก่กล้า)

(นายกิตติศักดิ์ ท่วงมิตร)

(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2568-2569)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (กลุ่มสถานประกอบการด้านผลิตชิ้นส่วนยานยนต์)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2569 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)				
ลักษณะงาน : ช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติ สำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 1 และ งานผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ ระดับ 5					ลักษณะงาน : ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ระดับ 5				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท/ป/น			รหัสวิชา	รายวิชา	ท/ป/น		
	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต					1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต			
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ					2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ			
30102-2006	มาตรฐานวิชาชีพอุตสาหกรรม	2	2	3	30102-2007	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม	2	2	3
30102-2008	เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด*	0	6	2	30102-2035	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก*	1	6	3
30102-2032	เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ *	2	3	3	30102-2037	ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์*	1	6	3
30102-2027	เทคนิคการปรับตั้งเครื่องึงฉีดพลาสติก *	1	3	2	30102-2033	กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ *	3	0	3
30102-2034	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ *	1	6	3	30102-2055	โรงงานด้านเทคนิคการผลิต 2 *	0	6	2
30102-2054	โรงงานด้านเทคนิคการผลิต 1 *	0	6	2	30102-2005	ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ *	2	3	3
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี					3. หมวดวิชาเลือกเสรี			
30102-2016	ออกแบบแม่พิมพ์โลหะ *	3	0	3	30102-2054	เทคนิคการประกอบเครื่องจักร*	1	3	2
	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร					4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร			
30000-2005	กิจกรรมในสถานประกอบการ 1*	0	2	0	30000-2006	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2*	0	2	0
รวม		9	28	18	รวม		10	28	19

ผู้ตรวจสอบและรับรองแผนการเรียน

ผู้ตรวจสอบและรับรองแผนการเรียน

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

(นางเกศนิย แก่กล้า)

(นายกิตติศักดิ์ ท่วงมิตร)

(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

โครงสร้าง
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

1. ทมวตววิชาสมรณนกะณกกลาง	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสมรณนกะภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มสมรณนกะการคิดและการแก้ปัญหา	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มสมรณนกะทางสังคมและการดำรงชีวิต	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
2. ทมวตววิชาสมรณนกะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	60	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มสมรณนกะวิชาชีพพื้นฐาน		16	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มสมรณนกะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	44	หน่วยกิต
3. ทมวตววิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคเรียน)			
รวม	ไม่น้อยกว่า	80	หน่วยกิต

โครงสร้างนี้สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในประเภทวิชาอุตสาหกรรม
 กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาช่างกลโรงงาน หรือเทียบเท่าสาขาวิชาในกลุ่มอาชีพ

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชา กลุ่มอาชีพหรือสาขาวิชาอื่น หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ ต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน 14 หน่วยกิต ต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30100-0001	งานเทคนิคเบื้องต้น Basic Technical Practice	0-6-2
30100-0002	เขียนแบบเทคนิค Technical Drawing	1-3-2
30100-0004	วัสดุช่าง Materials	2-0-2
30100-0005	งานวัดละเอียด Precision Measurements	1-2-2
30100-0006	งานชิ้นส่วนเครื่องกลทั่วไป General Machine Elements	1-3-2
30100-0007	งานเชื่อมและโลหะแผ่น Welding and Sheet Metal	1-3-2
30100-0008	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น Basic Machine Tools	1-3-2

1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชาภาษาไทย อย่างน้อย 1 รายวิชา และรายวิชาภาษาต่างประเทศ อย่างน้อย 1 รายวิชา ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1101	ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ Thai Language Skills for Career Communication	1-2-2
30000-1102	ทักษะการเขียนและการพูดภาษาไทยในงานอาชีพ Occupational Thai Writing and Speaking Skills	1-2-2
30000-1103	ทักษะภาษาไทยเพื่อการนำเสนอเชิงวิชาชีพ Thai for Occupational Presentation	1-2-2
30000-1104	ทักษะภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ Creative Thai Language Skills	1-2-2
30000-1201	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ English for Career	1-2-2
30000-1202	การเขียนและการนำเสนอโครงงานภาษาอังกฤษ Writing and Presenting English Project Work	0-2-1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1239	ภาษาและวัฒนธรรมลาว Laotian Language and Culture	0-2-1
30000-1240	สื่อสารภาษาลาวเพื่อการทำงาน Laotian Communication for Work	0-2-1
30000-1241	ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์ Filipino Language and Culture	0-2-1
30000-1242	สื่อสารภาษาฟิลิปปินส์เพื่อการทำงาน Filipino Communication for Work	0-2-1
30000-1243	ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย Russian Language and Culture	0-2-1
30000-1244	สื่อสารภาษารัสเซียเพื่อการทำงาน Russian Communication for Work	0-2-1
30000-1245	ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน German Language and Culture	0-2-1
30000-1246	สื่อสารภาษาเยอรมันเพื่อการทำงาน German Communication for Work	0-2-1
30000-1247	ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส French Language and Culture	0-2-1
30000-1248	สื่อสารภาษาฝรั่งเศสเพื่อการทำงาน French Communication for Work	0-2-1
30000*1101 ถึง 30000*1199 และ 30000*1201 ถึง 30000*1299 รายวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษา หรือสถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค		*-*-*

1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ อย่างน้อย 1 รายวิชา และรายวิชาคณิตศาสตร์ อย่างน้อย 1 รายวิชา
ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1301	วิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ Science for Business and Services Careers	2-2-3
30000-1302	วิทยาศาสตร์งานอาชีพไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และการสื่อสาร Science for Electrical Electronics and Communications Careers	2-2-3
30000-1303	วิทยาศาสตร์งานอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ Science for Mechatronics Robotic and Automation Careers	2-2-3
30000-1304	วิทยาศาสตร์งานอาชีพประมงและเกษตรกรรม Science for Fisheries and Agriculture Careers	2-2-3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1203	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม English for Industrial Technology	0-2-1
30000-1204	ภาษาอังกฤษสำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ English for Electronic Industry	0-2-1
30000-1205	ภาษาอังกฤษสำหรับช่างเทคนิค English for Mechatronics Technician	0-2-1
30000-1206	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล English for Digital Business Technology	0-2-1
30000-1207	ภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรม English Communicative for Hotel	1-2-2
30000-1208	ภาษาอังกฤษสำหรับงานการค้าระหว่างประเทศ English for International Trades	0-2-1
30000-1209	ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรและประมง English for Agriculture and Fishery	0-2-1
30000-1210	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร English for Agro-Industrial Technology	1-2-2
30000-1211	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร English for Agricultural Technology and Innovation	1-2-2
30000-1212	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ English for Digital Information Technology Industry	0-2-1
30000-1213	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี English for the Entertainment Industry	0-2-1
30000-1214	ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม English for Food and Beverage Services	0-2-1
30000-1215	ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงานครัวอาหารไทย English for Thai Cuisine	0-2-1
30000-1216	ภาษาอังกฤษทางทะเล 1 Maritime English 1	2-2-3
30000-1217	ภาษาอังกฤษทางทะเล 2 Maritime English 2	2-2-3
30000-1218	ภาษาอังกฤษสำหรับงานนาฬิกา English for Watch Career	0-2-1
30000-1219	ภาษาอังกฤษสำหรับกิจการการบิน English for Aviation	0-2-1
30000-1220	ภาษาและวัฒนธรรมจีน Chinese Language and Culture	0-2-1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1221	การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation for Work	0-2-1
30000-1222	ภาษาจีนสำหรับอุตสาหกรรม Chinese for Industry	0-2-1
30000-1223	ภาษาจีนสำหรับธุรกิจ Chinese for Business	0-2-1
30000-1224	ภาษาจีนสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว Chinese for Tourism Business	0-2-1
30000-1225	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น Japanese Language and Culture	0-2-1
30000-1226	สื่อสารภาษาญี่ปุ่นในการทำงาน Japanese Communication for Work	0-2-1
30000-1227	ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี Korean Language and Culture	0-2-1
30000-1228	สื่อสารภาษาเกาหลีในการทำงาน Korean Communication for Work	0-2-1
30000-1229	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม Vietnamese Language and Culture	0-2-1
30000-1230	สื่อสารภาษาเวียดนามในการทำงาน Vietnamese Communication for Work	0-2-1
30000-1231	ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย Indonesian Language and Culture	0-2-1
30000-1232	สื่อสารภาษาอินโดนีเซียในการทำงาน Indonesian Communication for Work	0-2-1
30000-1233	ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย Malaysian Language and Culture	0-2-1
30000-1234	สื่อสารภาษามาเลเซียในการทำงาน Bahasa Malaysia Communication for Work	0-2-1
30000-1235	ภาษาและวัฒนธรรมพม่า Burmese Language and Culture	0-2-1
30000-1236	สื่อสารภาษาพม่าเพื่อการทำงาน Burmese Communication for Work	0-2-1
30000-1237	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร Khmer Language and Culture	0-2-1
30000-1238	สื่อสารภาษาเขมรเพื่อการทำงาน Khmer Communication for Work	0-2-1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1305	วิทยาศาสตร์งานอาชีพเครื่องกลและการผลิต Science for Mechanical and Production Careers	2-2-3
30000-1306	วิทยาศาสตร์งานอาชีพก่อสร้างโยธาและสถาปัตยกรรม Science for Construction Civil and Architectural Careers	2-2-3
30000-1307	วิทยาศาสตร์งานอาชีพอุตสาหกรรมยาง Science for Rubber Industrial Careers	2-2-3
30000-1308	วิทยาศาสตร์งานอาชีพอุตสาหกรรมสิ่งทอ Science for Textile Industrial Careers	2-2-3
30000-1309	วิทยาศาสตร์งานอาชีพศิลปกรรมและศิลปะสร้างสรรค์ Science for Fine Arts and Creative Arts Careers	2-2-3
30000-1310	วิทยาศาสตร์งานอาชีพอุตสาหกรรมเครื่องประดับและอัญมณี Science for Jewelry and Gem Industrial Careers	2-2-3
30000-1311	วิทยาศาสตร์งานอาชีพอุตสาหกรรมอาหารและโภชนาการ Science for Food and Nutrition Industrial Careers	2-2-3
30000-1312	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการเดินเรือ Science for Navigation Technology	2-2-3
30000-1313	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีไฟฟ้าในเรือ Science for Electrical Shipboard Technology	2-2-3
30000-1314	ฟิสิกส์เพื่อการบิน Physics for Aviation	2-2-3
30000-1315	การวิจัยเบื้องต้นเพื่องานอาชีพ Introduction to Career Research	2-2-3
30000-1316	เทคโนโลยีการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม Energy and Environmental Management Technology	2-2-3
30000-1317	อากาศพลศาสตร์พื้นฐาน Basic Aerodynamics	3-0-3
30000-1401	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ Mathematics and Statistics for Careers	3-0-3
30000-1402	คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด Mathematics for Thinking Skills Development	3-0-3
30000-1403	สถิติการทดลองและการวางแผน Statistics and Experimental Design	3-0-3
30000-1404	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3-0-3
30000-1405	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3-0-3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1406	แคลคูลัส 3 Calculus 3	3-0-3
30000-1407	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Mathematics	3-0-3
30000-1408	คณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ Mathematics for Business and Service	3-0-3
30000-1409	คณิตศาสตร์เกษตรกรรม Agricultural Mathematics	3-0-3
30000-1410	คณิตศาสตร์เพื่อการเดินเรือ 1 Mathematics for Navigation 1	2-2-3
30000-1411	คณิตศาสตร์เพื่อการเดินเรือ 2 Mathematics for Navigation 2	2-2-3
30000-1412	คณิตศาสตร์เพื่อการบิน Mathematics for Aviation	3-0-3
30000*1301 ถึง 30000*1399 และ 30000*1401 ถึง 30000*1499 รายวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษา หรือสถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค		*.*.*

1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชาสังคมศาสตร์ อย่างน้อย 1 รายวิชา และรายวิชามนุษยศาสตร์ อย่างน้อย 1 รายวิชา
ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1501	สังคมไทยในยุคดิจิทัล Thai Society in the Digital Era	1-2-2
30000-1502	การพัฒนาท้องถิ่น Local Development	1-2-2
30000-1503	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต Sufficiency Economic Philosophy for Life style	1-0-1 ✓
30000-1601	การพัฒนาสุขภาพ Health Improvement	2-0-2 ✓
30000-1602	ทักษะแห่งความสุข Happiness Skill	2-0-2
30000-1603	ลีลาศเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ Social Dance for Health and Personality Development	0-2-1
30000-1604	นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต Recreation for Life Quality Development	0-2-1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1605	การจัดการกีฬาและการออกกำลังกายเพื่ออาชีพ Sport Management and Exercise for Career	0-2-1
30000-1606	ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม Leadership and Teamwork	2-0-2
30000-1607	ข้อจำกัดของธรรมชาติมนุษย์ Human Factors	3-0-3
30000*1501 ถึง 30000*1599 และ 30000*1601 ถึง 30000*1699 รายวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษา หรือสถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค *-*-*		

2. หมวดสมรรถนะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน (16 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพ หลักการบริหาร และจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และหลักการทำงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้อง รวมทั้งการใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษารายวิชากลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ตามหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30001-1001	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	2-2-3 ✓
30001-1002	องค์การและการบริหารงานคุณภาพ Organization and Quality Administration	3-0-3
30001-1003	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอาชีพ Application of Digital Literacy for Career	2-2-3 ✓
30100-1002	กฎหมายในงานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต Law for Manufacturing Industry Careers	1-0-1
30100-1014	กลศาสตร์วิศวกรรม Engineering Mechanics	3-0-3 ✓
30100-1015	ความแข็งแรงของวัสดุ Strength of Materials	3-0-3

2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ (ไม่น้อยกว่า 44 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชา 30102-2001 ถึง 30102-2008 เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในการประกอบอาชีพตามสาขาอาชีพ แล้วเลือกเรียนรายวิชาอื่นในงานที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จนครบหน่วยกิตที่กำหนด

สำหรับสถานประกอบการด้าน เครื่องมือกล ให้เลือกเรียนรายวิชา 30102-2009 ถึง 30102-2015 เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพ แล้วเลือกเรียนรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จนครบหน่วยกิตที่กำหนด

สำหรับสถานประกอบการด้าน แม่พิมพ์โลหะ ให้เลือกเรียนรายวิชา 30102-2016 ถึง 30102-2024 เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพ แล้วเลือกเรียนรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จนครบหน่วยกิตที่กำหนด

สำหรับสถานประกอบการด้าน แม่พิมพ์พลาสติก ให้เลือกเรียนรายวิชา 30102-2025 ถึง 30102-2031 เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพ แล้วเลือกเรียนรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จนครบหน่วยกิตที่กำหนด

สำหรับสถานประกอบการด้าน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ให้เลือกเรียนรายวิชา 30102-2032 ถึง 30102-2037 เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพ แล้วเลือกเรียนรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จนครบหน่วยกิตที่กำหนด

สำหรับสถานประกอบการด้าน ผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ให้เลือกเรียนรายวิชา 30102-2038 ถึง 30102-2044 เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพ แล้วเลือกเรียนรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จนครบหน่วยกิตที่กำหนด

สำหรับสถานประกอบการด้าน โพลีเมคคานิกส์และระบบอัตโนมัติ ให้เลือกเรียนรายวิชา 30102-2043 และเรียนรายวิชา 30102-2045 ถึง 30102-2050 เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพ แล้วเลือกเรียนรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30102-2001	เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1 Machine Tool Production Technique 1	1-6-3
30102-2002	เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Aided Drawing	2-3-3
30102-2003	โปรแกรมซีเอ็นซี CNC Program	2-3-3
30102-2004	เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี CNC Machine Production Technique	1-6-3
30102-2005	ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Aided Design and Manufacturing	2-3-3
30102-2006	มาตรวิทยาอุตสาหกรรม Industrial Metrology	2-2-3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30102-2007	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม Pneumatics and Hydraulic Industrial	2-2-3
30102-2008 X	เทคนิคการผลิตอุปกรณ์น้ำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด Jig and Fixture Production Technique	0-6-2
30102-2009	เทคนิคการปรับประกอบเครื่องมือกล Techniques for adjusting machine tools	1-3-2
30102-2010	เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 2 Machine Tool Technique 2	1-6-3
30102-2011	เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 3 Machine Tool Technique 3	1-6-3
30102-2012	เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 4 Machine Tool Technique 4	1-6-3
30102-2013	เครื่องมือตัดในงานอุตสาหกรรม Cutting Tool in Industry	2-0-2
30102-2014	เทคนิคการผลิตเครื่องมือตัด Cutting Tool Production Technique	0-6-2
30102-2015	ระบบการผลิตอัตโนมัติ Computer Integrated Manufacturing	1-6-3
30102-2016	ออกแบบแม่พิมพ์โลหะ Die Design	3-0-3
30102-2017	เทคนิคการซ่อมและบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ Die Maintenance Technique	1-6-3
30102-2018	ปรับ ประกอบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะที่มีความซับซ้อน Fine, Assemble Sophisticated Metal Stamping Molds	1-6-3
30102-2019	ตรวจสอบ และทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ Tryout Inspection and Trial of Metal Stamping Mold Tryout	3-0-3
30102-2020	วิเคราะห์ปัญหาจากการทดลองแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ Tryout Analyze Problems from Metal Stamping Mold Experiments Tryout	3-0-3
30102-2021	ออกแบบแม่พิมพ์ Progressive ซับซ้อน Complex Progressive Dies Design	3-0-3
30102-2022	วางแผนและควบคุมการสร้างแม่พิมพ์ Plan and Supervise Mold Creation	2-2-3
30102-2023	พัฒนากระบวนการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ Develop Mold Parts Manufacturing Process	2-2-3
30102-2024	ถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์เพื่อพัฒนาบุคลากร Transfer Knowledge and Experience for Personnel Development	2-2-3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30102-2025	ออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก Plastic Mold Design	3-0-3
30102-2026	เทคนิคการซ่อมและบำรุงรักษาแม่พิมพ์พลาสติก Maintenance and Repair Mold Technique	1-6-3
30102-2027	เทคนิคการปรับตั้งเครื่องฉีดพลาสติก Set up Injection Machine	1-3-2
30102-2028	ปรับ ประกอบแม่พิมพ์พลาสติกที่มีความซับซ้อน Fine, Assemble Sophisticated Plastic Molds	2-2-3
30102-2029	ตรวจสอบ และทดลองแม่พิมพ์พลาสติก Tryout Inspection and Trial of Plastic Mold Tryout	1-6-3
30102-2030	วิเคราะห์ปัญหาจากการทดลองแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก Tryout Analyze Problems from Plastic Injection Mold Experiment Tryout	3-0-3
30102-2031	วางแผนปรับ ประกอบและบำรุงรักษาแม่พิมพ์พลาสติก Plan, Adjust, Assemble and Maintenance Plastic Molds	2-2-3
30102-2032	เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ Drawing Auto Parts Technique	2-3-3
30102-2033	กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ Automotive Parts Manufacturing Process	3-0-3
30102-2034	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ Die Auto Parts Production	1-6-3
30102-2035	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก Injection Mold Auto Part Production	1-6-3
30102-2036	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ Production Auto Part with of Die Casting	1-6-3
30102-2037	ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ Checking Fixture Auto Parts	1-6-3
30102-2038	แบบงานทางวิศวกรรมชิ้นส่วนอากาศยาน Engineering Drawings Aircraft Parts	2-3-3
30102-2039	กระบวนการผลิตแบบลีนและความปลอดภัย Lean Manufacturing Process and Safety	2-0-2
30102-2040	กระบวนการพิเศษสำหรับชิ้นส่วนอากาศยาน Aerospace Special Processes	2-3-3
30102-2041	เครื่องมือวัดแบบ 3 มิติ Coordinate Measuring Machine (CMM)	1-6-3
30102-2042	กระบวนการประกอบชิ้นส่วนโครงสร้างเครื่องบิน Aircraft Structure Assembly Process	1-3-2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30102-2043	การผลิตด้วยเครื่องมือกล CNC 5 แกน Production with 5-axis CNC Machine Tools	1-6-3
30102-2044	กระบวนการพิเศษสำหรับชิ้นส่วนอากาศยาน 2 Aerospace Special Processes 2	2-3-3
30102-2045	มอเตอร์ไฟฟ้าและการควบคุม Electrical Motors and Control	2-3-3
30102-2046	โปรแกรมควบคุมการเคลื่อนที่ Program Motion Control	1-3-2
30102-2047	เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ Sensor and Transducer	1-3-2
30102-2048	เทคนิคการขึ้นรูปชิ้นส่วนความละเอียดสูง High Precision Machining Technique	1-6-3
30102-2049	เทคนิคการประกอบเครื่องจักร Machine Assembly Technique	1-3-2
30102-2050	ปฏิบัติงานด้านเทคนิคการผลิต Production Technical Practice	*-*-4
30102-2051	เทคนิคการประมาณราคา Cost Estimation Techniques	2-0-2
30102-2052	การออกแบบเครื่องจักรกล Machine Design	3-0-3
30102-2053	โครงการด้านเทคนิคการผลิต Production Technical Projects	0-12-4
30102-2054	โครงการด้านเทคนิคการผลิต 1 Production Technical Projects 1	0-6-2
30102-2055	โครงการด้านเทคนิคการผลิต 2 Production Technical Projects 2	0-6-2
30102*2001 ถึง 30102*2099 รายวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษา พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค		*-*-*

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาจากหมวดวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567
ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา

4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคเรียน)

ให้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ภาคเรียนที่ 1 ให้เรียน รายวิชา 30000-2001 และเลือกเรียนรายวิชา กิจกรรมเสริมหลักสูตรอื่นให้ครบทุกภาคเรียน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-2001	กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา Strengthen Honesty and Volunteerism	0-2-0
30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 Vocational Organization Activity 1	0-2-0
30000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 Vocational Organization Activity 2	0-2-0
30000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 Vocational Organization Activity 3	0-2-0
30000-2005	กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 Workplace Activity 1	0-2-0
30000-2006	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2 Workplace Activity 2	0-2-0
30000-2007	กิจกรรมในสถานประกอบการ 3 Workplace Activity 3	0-2-0
30000-2008	กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 1 Recreational Activity for Learners Development 1	0-2-0
30000-2009	กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 2 Recreational Activity for Learners Development 2	0-2-0
30000-2010	กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 3 Recreational Activity for Learners Development 3	0-2-0
30000*20XX	กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร/กิจกรรมที่สถานศึกษาจัด Thai Reserve Officer Training Corps Student/College Activities	0-2-0
30000*2001 ถึง 30000*2099	รายวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาพัฒนา เพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	**-*

