

ปวส.



AEROKLAS

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
ร่วมกับ

บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

ตามประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
เรื่อง คู่มือการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพและ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ



ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
Office of the Vocational Education Commission

แบบตรวจแผนการฝึกอาชีพร่วมกับสถานประกอบการ

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ภาคเรียนที่.....2.....ปีการศึกษา...2568.....

ครูนิเทศก์.....นายยศพนธ์...อินทรจันทร์....

กลุ่มอาชีพ....อุตสาหกรรมการผลิต..

สาขาวิชา..เทคนิคการผลิต...

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับบริษัท แอร์โรคลาส จำกัด.....

หัวข้อการตรวจสอบ

ปกแผนการฝึก	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
คำนำ	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
สารบัญ	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
หน้าอนุมัติแผนการฝึกร่วมกับสถานประกอบการ	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
แผนการเรียนตลอดหลักสูตร	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
โครงสร้างรายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	<input checked="" type="checkbox"/>	มี จำนวน..10...วิชา	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/>	มี งานหลัก..23..งาน งานย่อย..71...งาน	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
ตารางวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ	<input checked="" type="checkbox"/>	มี งานหลัก..16...งาน งานย่อย..48...งาน	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
ตารางวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
ตารางแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (ผอ.1)	<input checked="" type="checkbox"/>	มี งานหลัก..16...งาน งานย่อย..48...งาน	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
ตารางแผนการฝึกอาชีพรายหน่วย (ผอ.2)	<input checked="" type="checkbox"/>	มี จำนวน..48...หน่วย	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
แผนการนิเทศติดตามการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	<input checked="" type="checkbox"/>	มี	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
แบบสรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ	<input checked="" type="checkbox"/>	มี จำนวน..10...วิชา	<input type="checkbox"/>	ไม่มี
แบบประเมินผลการเรียนรายวิชาในสถานประกอบการของนักศึกษาทวิภาคี	<input checked="" type="checkbox"/>	มี จำนวน..10...วิชา	<input type="checkbox"/>	ไม่มี

สิ่งที่ควรแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... 

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

หัวหน้าแผนกวิชาเทคนิคการผลิต

การอนุมัติแผนการฝึกอาชีพร่วมกับสถานประกอบการ

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ภาคเรียนที่.....2.....ปีการศึกษา...2568.....

ครูนิเทศก์...นายยศพนธ์...อินทรจันทร์....

กลุ่มอาชีพ....อุตสาหกรรมการผลิต..

สาขาวิชา..เทคนิคการผลิต..

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับบริษัท แอร์โรคลาส จำกัด.....

ความเห็นหัวหน้าแผนกวิชา.....เทคนิคการผลิต.....

เหมาะสมต่อการใช้ในการเรียนการสอน

ลงชื่อ.....

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

...../...../.....

ความเห็นหัวหน้างานอาชีพศึกษาระบบทวิภาคี

เห็นสมควรพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

...../...../.....

ความเห็นหัวหน้างานหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นสมควรพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นางเกศนีย์ แก่กล้า)

...../...../.....

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

เห็นควรอนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นางสาวกัลยา หาญชิน)

...../...../.....

ความเห็นผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)

...../...../........../...../.....

คำนำ

ความมุ่งหมายในการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด เล่มนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่สถานศึกษา สถานประกอบการ ครูนิเทศก์ และครูฝึกในสถานประกอบการ ใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกอาชีพ ให้กับนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในการนิเทศติดตามสมรรถนะจากการฝึกอาชีพการวัดประเมินผลการฝึกอาชีพของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2567 สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

(ภาคเรียนที่ 3) ในรายวิชา 30102- 2008 เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด* (0-6-2) รายวิชา 30102-2027 เทคนิคการปรับตั้งเครื่องฉีดพลาสติก* (1-3-2) รายวิชา 30102-2032 เทคนิคเขียนแบบขึ้นสวนยานยนต์* (2-3-3) รายวิชา 30102-2034 ผลิตขึ้นสวนยานยนต์ด้วยแมพิมพ์โลหะ* (1-6-3) รายวิชา 30102-2049 เทคนิคการประกอบเครื่องจักร* (1-3-2) รายวิชา 30000-2005 กิจกรรมในสถานประกอบการ* 1 (0-2-0)

(ภาคเรียนที่ 4) ในรายวิชา 30102-2033 กรรมวิธีการผลิตขึ้นสวนยานยนต์* (3-0-3) รายวิชา 30102-2035 ผลิตขึ้นสวนยานยนต์ด้วยแมพิมพ์ฉีดพลาสติก * (1-6-3) รายวิชา 30102-2037 ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบขึ้นสวนยานยนต์* (1-6-3) รายวิชา 30000-2006 กิจกรรมในสถานประกอบการ* 2 (0-2-0)

แผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการนี้ ประกอบไปด้วย 1.แผนการเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2567 สาขาวิชาเทคนิคการผลิต 2.คำอธิบายรายวิชา (DVE 04-04) 3.สมรรถนะรายวิชา (DVE 04-02) 4.วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 5.ตารางเทียบสมรรถนะรายวิชา เทียบกับงานในสถานประกอบการ (DVE 04-03) 6.สรุปแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (DVE 04-05) 7.แผนการฝึกรายหน่วย (DVE 04-06) 8.แบบสรุปคะแนนรายบุคคล (DVE 11-02) 9.แบบสรุปคะแนนรายห้องเรียน (DVE 11-01)

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการเล่มนี้ คงจะเป็นประโยชน์กับสถานศึกษา สถานประกอบการ ครูนิเทศก์ และครูฝึกในสถานประกอบการ ใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกอาชีพ ให้กับนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ผู้จัดทำยินดีน้อมรับคำติชม ข้อบกพร่องต่าง ๆ จากผู้อ่านและผู้รู้ทุกท่านเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปรับปรุงในโอกาสต่อไป

นายศพนธ์ อินทรจันทร์
ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ

สารบัญ

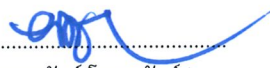

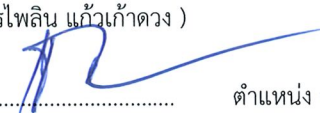

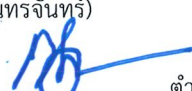
เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
หน้าอนุมัติแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	1
แผนการเรียนตลอดหลักสูตร	2
รายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (DVE 04-04)	15
ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา (DVE 04-02)	27
แบบฟอร์มวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ	36
แบบฟอร์มวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชา (DVE 04-03)	40
แบบฟอร์มแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (DVE 04-05)	47
แบบฟอร์มแผนการฝึกอาชีพรายหน่วย (DVE 04-06)	52
แผนการนิเทศ (DVE 10-02)	101
แบบสรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ (DVE-11-01)	103
แบบประเมินผลการเรียนรายวิชาในสถานประกอบการของนักศึกษาวิชาชีพ (DVE-21)	113
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. แผนการเรียนตลอดหลักสูตร ที่ได้รับการอนุมัติ	

แผนการเรียน แผนการฝึกงานในสถานประกอบการ
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา


.....


สถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปวส. พุทธศักราช 2567 ประเภทวิชา อุตสาหกรรม...
กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต
ปีการศึกษา 2567 ถึง 2568 ผู้จัดทำ นายยศพนธ์ อินทรจันทร์

คณะกรรมการผู้จัดทำ

- 1  ตำแหน่ง (ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย) ประธานกรรมการ
(นายยศพนธ์ โคตรพันธ์)
- 2  ตำแหน่ง (ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์) กรรมการ
(นางสาวเพชรไพลิน แก้วแก้วดวง)
- 3  ตำแหน่ง หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร กรรมการ
(นางเกษนี แก่กล้า)
- 4  ตำแหน่ง หัวหน้าสาขาวิชาเทคนิคการผลิต กรรมการ
(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)
- 5  ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวกัลยา หาญชิน)
- 6 ตำแหน่ง หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรรมการและ
(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์) ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้อนุมัติ

..... 
(นายยศพนธ์ โคตรพันธ์)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

..... 
(นางสาวเพชรไพลิน แก้วแก้วดวง)
ตำแหน่ง ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์
บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด



แผนการเรียน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ขอบเขตสาขาวิชา

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

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

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต ประกอบด้วย

1. ดานคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

1.1 ดานคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม ไตแก ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนันการ มีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมายเคารพสิทธิของผู้อื่นประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสำนึกรักษาสีสิ่งแวดล้อม ความมีวินัย ความรับผิดชอบความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชยัน ประหยัดอดทน พึ่งตนเอง ตอดานความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

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

2. ดานสมรรถนะแกนกลาง

2.1 ดานความรู้

2.1.1 หลักการใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสื่อสาร

2.1.2 หลักการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การจัดการ และการทำงานเป็นทีม

2.1.3 หลักการดำรงตน การปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม และการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

2.2 ดานทักษะ

2.2.1 ทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล

2.2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน และการทำงานเป็นทีมโดยใช้

หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.2.3 ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และ

หลักการพัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย

2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ

2.3.2 แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

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

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

3.1 ด้านสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

3.1.1 ด้านความรู้

3.1.1.1 หลักการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร การบริหารงานคุณภาพ และเพิ่มผลผลิต

การจัดการความเสี่ยง การจัดการความขัดแย้งในองค์กร

3.1.1.2 หลักการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหา

3.1.1.3 หลักการประสานงาน ประเมินผลการปฏิบัติงานและบริหารจัดการงานอาชีพ

3.1.1.4 หลักการด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการงานอาชีพ

3.1.1.5 หลักการด้านเครื่องจักรกลอัตโนมัติ เครื่องมือวัดและตรวจสอบขั้นสูง

3.1.1.6 หลักการตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องจักรกล

3.1.1.7 หลักการพัฒนาระบบการออกแบบและเครื่องมือกล

3.1.1.8 หลักการวางแผนและควบคุมการออกแบบและระบบงานเทคนิคการผลิต

3.1.1.9 หลักการพัฒนางาน การวางแผนและสอนงานเทคนิคการผลิต

3.1.2 ด้านทักษะ

3.1.2.1 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับที่ เชื่อมโยงกัน ใน การปฏิบัติงาน

3.1.2.2 ทักษะการทำงานตามหลักความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม

3.1.2.3 ทักษะการใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติ เครื่องมือวัดและตรวจสอบขั้นสูง

3.1.2.4 ทักษะการตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องจักรกล

3.1.2.5 ทักษะการพัฒนาระบบการออกแบบและเทคนิคการผลิต

3.1.2.6 ทักษะการวางแผนและควบคุมการออกแบบและระบบงานเทคนิคการผลิต

3.1.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

3.1.3.1 เลือกใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกล วัสดุอุปกรณ์ ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย

3.1.3.2 ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และดิจิทัลเพื่อพัฒนา และสนับสนุนงานอาชีพ

3.1.3.3 ประยุกต์ใช้ในวัฒนธรรมและองค์ความรู้ด้านผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรกล ชิ้นส่วนแม่พิมพ์ชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนอากาศยาน

3.2 ด้านสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

3.2.1 ด้านความรู้

3.2.1.1 หลักการใช้เครื่องมือกล เครื่องมือเฉพาะอย่าง การผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล

3.2.1.2 หลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบเครื่องมือกล

3.2.1.3 หลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต (CAM) สำหรับควบคุมการทำงานเครื่องกัด CNC

3.2.1.4 หลักการทำงานเครื่องกัดและเครื่องกลึงซีเอ็นซี การควบคุม บำรุงรักษาเครื่องมือกลและอุปกรณ์

3.2.1.5 หลักการวัด มาตรฐานการวัด ระบบหน่วยวัด การสอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติเพื่อใช้ในการวัดและตรวจสอบขนาดชิ้นส่วนทั่วไป

3.2.1.6 หลักการออกแบบแม่พิมพ์โลหะ ตรวจสอบ และทดลองแม่พิมพ์ วางแผนบำรุงรักษาและซ่อมแม่พิมพ์

3.2.1.7 หลักการมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบสั่งงานการผลิต หลักการอ่านและเขียนแบบภาพประกอบ

3.2.1.8 หลักการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือกล

3.2.1.9 หลักการพัฒนางานองค์ความรู้และเทคนิควิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนพัฒนาระบบการสร้าเครื่องจักรกล

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 ออกแบบชิ้นสวนเครื่องจักรกล ชิ้นสวนแม่พิมพ์ ชิ้นสวน
ยานยนต์ชิ้นสวนอากาศยานโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2.2.5 ทักษะการใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติ เครื่องมือวัดและตรวจสอบชิ้นสวน

3.2.2.6 ทักษะการขึ้นรูป ปรับ แต่ง ประกอบชิ้นสวนเครื่องจักรกล

3.2.2.7 ทักษะการเลือกไซ และปรับปรุงสมบัติวัสดุอุตสาหกรรม

3.2.2.8 ทักษะการตรวจสอบซ่อม บำรุงรักษาเครื่องจักรกล

3.2.2.9 ทักษะการพัฒนาองค์ความรู้และเทคนิควิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนพัฒนา
กระบวนการผลิตชิ้นสวนเครื่องจักรกล ชิ้นสวนแม่พิมพ์ ชิ้นสวนยานยนต์ ชิ้นสวนอากาศยาน

3.2.3 ดานความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

3.2.3.1 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อวางแผนตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาในงานสาขาวิชาชีพ
อุตสาหกรรมการผลิต ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึง การบริหารงานคุณภาพการอนุรักษ์
พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต

3.2.3.2 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อปฏิบัติงานตามกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิตสอดคล้อง
กับหลักการ และกระบวนการ

3.2.3.3 ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อวางแผนตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาในงานกลุ่มอาชีพ
อุตสาหกรรมการผลิตที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

3.2.3.4 ประยุกต์ใช้ความรู้ หลักการ ทักษะทางมาตรฐานวิชาชีพ เทคโนโลยี ดิจิทัลและ
การสื่อสารในการแก้ปัญหาหางานควบคุมการใช้คู่มือและการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมการผลิต

3.2.3.5 ใ้คำแนะนำพื้นฐานที่ต่องใช้การตัดสินใจและการปฏิบัติงานแกวมรวมงาน

จุดประสงค์สาขาวิชา

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

โครงสร้าง
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิตจะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวม ไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิตและเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

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

รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

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

หมายเหตุไม่ได้เปิดรับสำหรับผู้สำเร็จ ม. 6 และ สำหรับผู้สำเร็จ ปวช. ต่างสาขา

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ (ต่อ)

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายป ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา
อุตสาหกรรมกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต ประกอบด้วย

ชั้นปีที่ 1

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและ
ลักษณะบุคคล ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สน
ใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อุตุน พึ่งตนเอง ตอตันความรุนแรงและการทุจริต ความ
เสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวทิต์ ความอดกลัน การละเวนสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึก
และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม

2. ดานความรู้ ได้แก่ มีความรู้ทางด้านทฤษฎี และเทคนิคที่ครอบคลุมขอบเขตของงานที่เกี่ยวข้องกับ
การออกแบบ การผลิตขึ้นสวนด้วยเครื่องจักรกลพื้นฐานและเครื่องจักรกลอัตโนมัติ การปรับ ประกอบวัดละเอียด
ชั้นสูง การซ่อมบำรุงด้วยกรรมวิธีที่หลากหลาย และมีความรู้ด้านภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถ
แก้ปัญหาและเชื่อมโยงการทำงาน

3. ดานทักษะ ได้แก่ ทักษะในการปรับประยุกต์ใช้ (Adapting) กระบวนการที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสม
และมีความปลอดภัยที่เชื่อมโยงการทำงานที่หลากหลาย เช่น การออกแบบ การผลิตขึ้นสวนด้วยเครื่องจักรกล
พื้นฐานและเครื่องจักรกลอัตโนมัติ การปรับ ประกอบ วัดละเอียดชั้นสูง การซ่อมบำรุงด้วยกรรมวิธีหลากหลาย

4. ดานความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ความสามารถในการปฏิบัติงานตาม
แบบแผนและสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง และการประสานเพื่อแก้ปัญหาที่
ไม่คุ้นเคย

ภาพความสำเร็จรายปของโลกอาชีพ

สามารถวางแผน จัดลำดับขั้นตอนการทำงาน การจัดเตรียมวัสดุ ปรับประกอบ การเลือกใช้เครื่องมือ
โดยสามารถประยุกต์ องค์ความรู้ทักษะด้าน เครื่องมือเครื่องจักร เครื่องจักรกลอัตโนมัติสำหรับประกอบอาชีพสอด
คล้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์CAD ระดับ 1 ข
างควบคุมเครื่องกลึง CNC ระดับ 1 ช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตขึ้นสวนยานยนต์ ระดับ
1 กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และสอดคล้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรม
ผลิตแมพิมพ์ สาขาแมพิมพ์โลหะ อาชีพช่างออกแบบแมพิมพ์พมโลหะ ระดับ 4 ช่างผลิตขึ้นสวนแมพิมพ์โลหะ
ระดับ 4 สาขาแมพิมพ์พลาสติก อาชีพช่างออกแบบแมพิมพ์ฉีดพลาสติก ระดับ 4 ช่างผลิตขึ้นสวนแมพิมพ์ฉีด
พลาสติก ระดับ 4 ผู้สอบเทียบเครื่องมือวัดตามมิติ ระดับ 4 สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

ชั้นปีที่ 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)

ภาพความสำเร็จรายปของโลกรอาชีพ

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

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)				
ลักษณะงาน : ขางเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ CAD ระดับ 1 ผู้สอบเทียบเครื่องมือวัดตามมิติ ระดับ 4					ลักษณะงาน : ขางเทคนิคเครื่องกลอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์ระดับ 1				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	ท	ป	น	
30000-1101	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา	1	2	2	30000-1201 30000-1220	1 0	2 2	2 2	
30000-1305	วิทยาศาสตร์งานอาชีพเครื่องกลและการผลิต	2	2	3	30000-1601	2	0	2	
30000-1404	แคลคูลัส 1 1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต	3	0	3	30001-1001 30001-1003 30100-1014	2 2 3	2 2 0	3 3 3	
30100-1002	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน กฎหมายในงานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	1	0	1	30102-2004 30102-2005 30102-2007	1 2 2	6 3 2	3 3 3	
30102-2001	เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1	1	6	3	30000-2002	0	2	0	
30102-2002	เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	2	3	3					
30102-2003	โปรแกรมซีเอ็นซี	2	3	3					
30102-2006	มาตรฐานทางอุตสาหกรรม	2	3	3					
30000-2001	3.หมวดวิชาเลือกเสรี 4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา	0	2	0					
	รวม	14	20	21	รวม	15	21	23	

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)				
ลักษณะงาน : ขางเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติ สำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์ ระดับ 1 และ ขางผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ ระดับ 5					ลักษณะงาน : ขางผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ระดับ 5				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30001-1002	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง				30000-1203	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	0	2	1
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ				30000-1503	1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต	1	0	1
30102-2008	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน องค์การและการบริหารงานคุณภาพ	3	0	3	30100-2203	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน ความแข็งแรงของวัสดุ	3	0	3
30102-2027	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคัตและ อุปกรณ์จับยึด *	0	6	2	30102-2033	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ *	3	0	3
30102-2032	เทคนิคการปรับตั้งเครื่องฉีดพลาสติก *	1	3	2	30102-2035	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก*	1	6	3
30102-2034	เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ *	2	3	3	30102-2037	ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์*	1	6	3
30102-2054	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ *	1	6	3	30102-2055	โครงการงานเทคนิคการผลิต 2	0	6	2
30102-2054	โครงการงานด้านเทคนิคการผลิต 1	0	6	2		3. หมวดวิชาเลือกเสรี			
30102-2016	3. หมวดวิชาเลือกเสรี ออกแบบแม่พิมพ์โลหะ	3	0	3		4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมในสถานประกอบการ 2*	0	2	0
30102-2054	เทคนิคการประกอบเครื่องจักร*	1	3	2	30000-2006				
30000-2005	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมในสถานประกอบการ 1*	0	2	0					
	รวม	11	29	20		รวม	9	22	16

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102- 2008

เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด

0-6-2

Jig and Fixture Production Technique

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้วัสดุชิ้นสวนมาตรฐาน ผลิตชิ้นสวนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ตามมาตรฐานอาชีพ
อุตสาหกรรมการผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด (Jig and Fixture)
2. สามารถเลือกใช้วัสดุชิ้นสวนมาตรฐาน ผลิตชิ้นสวนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด
วัด ตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งานและแก้ไขบำรุงรักษาอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบสร้างสรรค์ปฏิบัติงาน
ตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์การผลิตชิ้นสวนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด (Jig and Fixture)
2. เลือกใช้วัสดุชิ้นสวนมาตรฐาน ผลิตชิ้นสวนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด
3. วัด ตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งาน และแก้ไข
4. ประยุกต์การผลิตชิ้นสวนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ออกแบบอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด
Jig and Fixture เลือกใช้วัสดุชิ้นสวนมาตรฐาน ผลิตชิ้นสวนอุปกรณ์นำคมตัด และอุปกรณ์จับยึด อบรมชิ้นสวน
วัดตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งาน และแก้ไข บำรุงรักษาอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด
บำรุงรักษาเครื่องมือกล ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

DVE-04-04

30102-2027

เทคนิคการปรับตั้งเครื่องฉีดพลาสติก

1-3-2

Set up Injection Machine

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์การวิเคราะห์ผลเกี่ยวกับเครื่องฉีดพลาสติก และกระบวนการฉีดพลาสติก คำนวณค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องของ ฉีด ปรับ แก้ไขปัญหางานฉีดพลาสติก

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เขาใจเกี่ยวกับเครื่องฉีดพลาสติก และกระบวนการฉีดพลาสติก
2. สามารถคำนวณค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องของ ฉีด ปรับ แก้ไขปัญหางานฉีดพลาสติก
3. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ตระหนักถึงคุณภาพของงาน มีความรับผิดชอบ ต่อตนเอง สอนรวม และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์การวิเคราะห์ผลเกี่ยวกับเครื่องฉีดพลาสติก

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับชนิดเครื่องฉีดพลาสติก อุปกรณ์ประกอบเครื่องฉีดพลาสติก ขั้นตอนการฉีด พลาสติก คำนวณค พารามิเตอร์เครื่องฉีดพลาสติก สมบัติของพลาสติก ปัญหา สาเหตุและการแก้ไขงานฉีด พลาสติก ผสมสีเม็ดพลาสติก อปไลความชื้นเม็ดพลาสติก
2. เตรียมแม่พิมพ์ เตรียมเครื่องฉีด ติดตั้งแม่พิมพ์ และฉีดพลาสติก
3. ตรวจสอบชิ้นงานฉีด แก้ปัญหางานฉีดพลาสติก
4. บำรุงรักษาเครื่องฉีดพลาสติก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับชนิดเครื่องฉีดพลาสติก อุปกรณ์ประกอบเครื่องฉีดพลาสติก ขั้นตอนการฉีดพลาสติก คำนวณค พารามิเตอร์เครื่องฉีดพลาสติก สมบัติของพลาสติก ปัญหา สาเหตุและการแก้ไขงานฉีด พลาสติก ผสมสีเม็ดพลาสติก อป ไลความชื้นเม็ดพลาสติก เตรียมแม่พิมพ์ เตรียมเครื่องฉีด ติดตั้งแม่พิมพ์พลาสติกปฏิบัติการฉีด ตรวจสอบชิ้นงานฉีด ปรับค พารามิเตอร์เพื่อแก้ปัญหางานฉีดพลาสติก บำรุงรักษา เครื่องฉีดพลาสติก และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

30102-2032

เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์

2-3-3

Drawing Auto Parts Technique

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การสเก็ตช์แบบและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นของชิ้นส่วนยานยนต์

ตามมาตรฐานตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

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

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบสั่งงานการผลิตหลักการอ่านและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นที่ใช้สั่งงานการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์
2. สเก็ตช์แบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบภาพประกอบ แบบสั่งงาน ที่ใช้ในการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ หลักการสเก็ตช์แบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบภาพประกอบ แบบสั่งงาน ที่ใช้ในการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์ ตระหนักถึงคุณภาพงาน มีความละเอียด รอบคอบ

30102-2034

ผลิตชิ้นสวนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ

1-6-3

Die Auto Parts Production

วิชาบังคับก่อน : 30102-2001 เทคนิคการผลิตชิ้นสวนเครื่องมือกล 1

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูป ด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นสวน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ และแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ
2. อานแบบชิ้นสวนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบผลิตชิ้นสวนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความละเอียด รอบคอบ ตระหนักถึง คุณภาพงาน และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูป ด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นสวน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบชิ้นสวนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ ขึ้นรูปโลหะ
2. ติดตั้งแม่พิมพ์
3. ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นสวนยานยนต์
4. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ และแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ เลือกวัสดุ ขึ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลอง ผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นสวนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงาน ตามหลักความปลอดภัย

30102-2049 รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ
 เทคนิคการประกอบเครื่องจักร 1-3-2
 Machine Assembly Technique

อ้างอิงมาตรฐาน

--

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การถอด-ประกอบชิ้นส่วนและติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องจักรตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน
 จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เขาใจเกี่ยวกับหลักการติดตั้งเครื่องจักรและการถอด-ประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร
2. มีทักษะในการถอด-ประกอบชิ้นส่วนและติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องจักร
3. มีกิจนิสัยในการทำงานอย่างมีระเบียบแบบแผน มีความรับผิดชอบตนเอง สวมรวมและปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์สมรรถนะการถอด-ประกอบชิ้นส่วนและติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องจักรให้

สอดคล้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

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

DVE-04-04

30102-2033 รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

กรรมวิธีการผลิตชิ้นสวนยานยนต์

3-0-3

Automotive Parts Manufacturing Process

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นสวน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกรรมวิธีการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นงาน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุ
2. อธิบายกรรมวิธีการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นสวน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุ
3. ตระหนักถึงความมีระเบียบวินัย การประหยัดและรักษาสภาพแวดล้อม
4. ประยุกต์ความรู้ด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นสวนและการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปโลหะ อโลหะ พลาสติก วัสดุสังเคราะห์ การหล่อ ขึ้นรูปในสภาพร้อนและเย็น ขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกลแบบมีเศษ และไม่มีเศษ
2. ประมวลความรู้ เกี่ยวกับการเตรียมผิวชิ้นงานสำหรับงานสี การชุบเคลือบผิว ประกอบ ชิ้นสวนด้วยการต่อหรือประสาน ปรับปรุงสมบัติวัสดุ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปโลหะ อโลหะ พลาสติก วัสดุสังเคราะห์ การหล่อ ขึ้นรูปในสภาพร้อนและเย็น ขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกลแบบมีเศษ และไม่มีเศษ การตกแต่ง ผิวชิ้นงานด้วยการขัด การเตรียมผิวชิ้นงานสำหรับงานสี การชุบเคลือบผิว การประกอบชิ้นสวนด้วยการต่อ หรือประสาน การปรับปรุงสมบัติวัสดุ ตระหนักถึงความมีระเบียบวินัย การประหยัดและรักษาสภาพแวดล้อม

30102-2035

ผลิตชิ้นสวนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก

1-6-3

Injection Mold Auto Part Production

วิชาบังคับก่อน : 30102-2001 เทคนิคการผลิตชิ้นสวนเครื่องมือกล 1

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การอ่านแบบแม่พิมพ์ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตชิ้นสวนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ตามมาตรฐานการผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก
2. อ่านแบบชิ้นสวนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตชิ้นสวนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความละเอียด รอบคอบ ตระหนักถึงคุณภาพงาน และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์การอ่านแบบแม่พิมพ์ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตชิ้นสวนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก
2. อ่านแบบชิ้นสวนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก
3. ติดตั้งแม่พิมพ์
4. ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นสวนยานยนต์
5. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก เลือกวัสดุชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นสวนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ

DVE-04-04

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) อุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วน
ยานยนต์ (Checking Fixture)
2. ออกแบบและเขียนแบบอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ (Checking Fixture)
3. ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์
4. วัด ตรวจสอบ ทดลองอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ และปรับแก้ไข

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ (Part Drawing) กำหนดตำแหน่ง การตรวจสอบ
ออกแบบและเขียนแบบ ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ (Checking Fixture) วัด ตรวจสอบ ทดลองอุปกรณ์
ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ วิเคราะห์ชิ้นงานปรับแก้ไขอุปกรณ์ตรวจสอบ ชิ้นส่วนยานยนต์ ปฏิบัติงานด้วยความ
ละเอียด รอบคอบและปลอดภัย

30000-2006 รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ
กิจกรรมในสถานประกอบการ 2

0-2-0

Workplace Activity 2

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดการกิจกรรมในสถานประกอบการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

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

สมรรถนะรายวิชา

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

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพและความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริม ความปลอดภัยในที่ทำงาน หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต
ระยะเวลาในการฝึก 47 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 28 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการฝึก 1,324 ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

1.	30102-2008	เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด *	0-6-2
2.	30102-2027	เทคนิคการปรับตั้งเครื่องฉีดพลาสติก *	1-3-2
3.	30102-2032	เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ *	2-3-3
4.	30102-2034	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ *	1-6-3
5.	30102-2054	เทคนิคการประกอบเครื่องจักร*	1-3-2
6.	30000-2005	กิจกรรมในสถานประกอบการ 1*	0-2-0

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

1.	30102-2033	กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์*	3-0-3
2.	30102-2035	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก*	1-6-3
3.	30102-2037	ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์*	1-6-3
4.	30000-2006	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2*	0-2-0

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยี
หรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

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. เลือกวัสดุชิ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด 3. วัด ตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งาน และแก้ไข 4. ประยุกต์การผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึดตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต	ปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ออกแบบอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด Jig and Fixture เลือกใช้วัสดุชิ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ออบชุบชิ้นส่วนวัดตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งาน และแก้ไข บำรุงรักษาอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึดบำรุงรักษาเครื่องมือกล ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย	A ช่างปรับประกอบ Jig & Fixture	A1 งานออกแบบอุปกรณ์จับยึด A2 งานผลิตอุปกรณ์จับยึด A3 งานปรับปรุงอุปกรณ์จับยึด	A11 งานศึกษาประเภทของอุปกรณ์จับยึด A12 งานออกแบบ Jig และ Fixture A13 งานจัดทำแบบ Drawing อุปกรณ์จับยึด A21 งานเลือกวัสดุและเครื่องจักร A22 งานกลึง เจาะ เจียรตามแบบ A23 งานประกอบ A31 งานตรวจสอบสภาพอุปกรณ์จับยึด A32 งานปรับแต่งซ่อมแซมอุปกรณ์จับยึด A33 งานปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้งานอุปกรณ์จับยึด

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

หรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

30102-2027 เทคนิคการปรับตั้งเครื่องฉีดพลาสติก * (1-3-2)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-3-2)	<p>1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับชนิดเครื่องฉีดพลาสติก อุปกรณ์ประกอบเครื่องฉีดพลาสติก ขั้นตอนการฉีด พลาสติก คำนวณคพารามิเตอร์เครื่องฉีดพลาสติก สมบัติของพลาสติก ปัญหา สาเหตุและการแก้ไขงานฉีด พลาสติก ผสมสีเม็ดพลาสติก อปไลความชื้นเม็ดพลาสติก</p> <p>2. เตรียมแม่พิมพ์ เตรียมเครื่องฉีด ติดตั้งแม่พิมพ์ และฉีดพลาสติก</p> <p>3. ตรวจสอบชิ้นงานฉีด แก้ปัญหางานฉีดพลาสติก</p> <p>4. บำรุงรักษาเครื่องฉีดพลาสติก</p>	<p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับชนิดเครื่องฉีดพลาสติก อุปกรณ์ประกอบเครื่องฉีดพลาสติก ขั้นตอนการฉีด พลาสติก คำนวณคพารามิเตอร์เครื่องฉีดพลาสติก สมบัติของพลาสติก ปัญหา สาเหตุและการแก้ไขงานฉีด พลาสติก ผสมสีเม็ดพลาสติก อปไลความชื้นเม็ดพลาสติก เตรียมแม่พิมพ์ เตรียมเครื่องฉีด ติดตั้งแม่พิมพ์ พลาสติกปฏิบัติการฉีด</p> <p>ตรวจสอบชิ้นงานฉีด ปรับคพารามิเตอร์เพื่อแก้ปัญหางานฉีดพลาสติก บำรุงรักษา เครื่องฉีดพลาสติก และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย</p>	B ช่างปรับปรับตั้งเครื่องฉีดพลาสติก	<p>B1 งานเตรียมความพร้อมก่อนการฉีดพลาสติก</p> <p>B2 งานปฏิบัติการฉีดพลาสติก</p> <p>B3 งานบำรุงรักษาประเมินผลกระบวนการฉีดพลาสติก</p>	<p>B11 งานตรวจสอบเครื่องฉีดพลาสติก</p> <p>B12 งานเตรียมติดตั้งแม่พิมพ์พลาสติก</p> <p>B13 งานจัดเตรียมวัสดุเม็ดพลาสติก</p> <p>B21 งานตั้งค่าพารามิเตอร์เครื่องฉีดพลาสติก</p> <p>B22 งานควบคุมกระบวนการผลิตตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน</p> <p>B23 งานแก้ไขปัญหาขณะปฏิบัติงานฉีดพลาสติก</p> <p>B31 งานบำรุงรักษาเครื่องฉีดพลาสติกเชิงป้องกัน</p> <p>B32 งานเก็บรวบรวมวิเคราะห์ ปรับปรุงข้อมูลกระบวนการฉีด</p> <p>B33 งานดำเนินการด้านความปลอดภัย ความสะอาดในการทำงาน</p>

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยี
หรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

30102-2032 เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ (2-3-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(2-3-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบสั่งงานการผลิตหลักการอ่านและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นที่ใช้สั่งงานการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์ 2. สเก็ตช์แบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบภาพประกอบ แบบสั่งงานที่ใช้ในการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ หลักการสเก็ตช์แบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์แบบภาพประกอบ แบบสั่งงานที่ใช้ในการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์ ตระหนักถึงคุณภาพงาน มีความละเอียด รอบคอบ	C ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์CAD	C1 งานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยมือ C2 งานเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ C3 งานปรับปรุงแบบ	C11 งานฝึกใช้เครื่องมือเขียนแบบ C12 งานร่างแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ C13 งานกำหนดสัญลักษณ์มาตรฐาน C21 งานใช้โปรแกรม CAD เขียนชิ้นส่วน C22 งานประกอบภาพ 3 มิติ C23 งานกำหนดขนาดตามมาตรฐาน GD&T C31 งานปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดในแบบสั่งงาน C32 งานเปรียบเทียบแบบกับชิ้นงานจริง C33 งานปรับปรุงแบบตามข้อเสนอแนะ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยี
หรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

30102-2034 ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ (1-6-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-6-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ 2. ติดตั้งแม่พิมพ์ 3. ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ 4. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น	ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ และแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ เลือกวัสดุชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ขึ้นรูปโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย	D ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ	D1 งานจัดเตรียมกระบวนการผลิตด้วยแม่พิมพ์โลหะ D2 งานผลิตชิ้นงานด้วยแม่พิมพ์โลหะ D3 งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ	D11 วิเคราะห์แบบแม่พิมพ์ D12 งานเลือกวัสดุอุปกรณ์ D13 งานจัดเตรียมเครื่องจักร D21 งานตั้งเครื่องกดแม่พิมพ์ D22 งานควบคุมการขึ้นรูป D23 งานตรวจสอบคุณภาพ D31 งานถอดตรวจแม่พิมพ์ D32 งานซ่อมจุดสึกหรอ D33 งานจัดเก็บแม่พิมพ์อย่างถูกวิธี

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยี
หรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

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-ประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร ตามแบบงาน 3. ติดตั้งระบบสายไฟฟ้า ระบบสายลม ตามมาตรฐาน 4. ทดลองโปรแกรมควบคุมกับเครื่องจักรได้ตามแบบงานที่กำหนด	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผน กำหนดขั้นตอนประกอบเครื่องจักร เน้นการเลือกใช้งานเครื่องมือ (Handtool) ประกอบ ปรับ ตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องจักร งานติดตั้งระบบสายไฟฟ้า งานติดตั้งระบบสายลมงานติดตั้งโปรแกรมควบคุมเข้ากับเครื่องจักร และทดลองการทำงานเครื่องจักร (Try-out Polymechanic Machine) ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย	E ช่างปรับประกอบเครื่องจักรผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	E1 งานอ่านแบบวางแผนการประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร E2 งานประกอบเครื่องจักรกล E3 งานทดสอบและตรวจสอบคุณภาพ	E11 งานอ่านDrawing Assembly ในการประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร E12 งานวิเคราะห์กลไกการทำงาน E13 งานวางแผนการประกอบเครื่องจักร E21 งานเตรียมจัดเรียงชิ้นส่วน E22 งานประกอบตามลำดับขั้น E23 งานปรับตั้งให้เครื่องจักรทำงานได้ E31 งานทดลองเดินเครื่อง (Try-out Polymechanic Machine) E32 งานตรวจวัดการทำงานของระบบ E33 งานบันทึกข้อมูลแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องจักร

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยี
หรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

30102-2033 กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (3-0-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(3-0-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปโลหะ อโลหะพลาสติก วัสดุสังเคราะห์ การหล่อ ขึ้นรูปในสภาพร้อนและเย็น ขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกลแบบมีเศษ และไม่มีเศษ 2. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการเตรียมผิวชิ้นงานสำหรับงานสี การชุบเคลือบผิว ประกอบชิ้นส่วนด้วยการต่อหรือประสาน ปรับปรุงสมบัติวัสดุ	ศึกษาเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปโลหะ อโลหะ พลาสติก วัสดุสังเคราะห์ การหล่อ ขึ้นรูปในสภาพร้อนและเย็น ขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกลแบบมีเศษ และไม่มีเศษ การตกแต่งผิวชิ้นงานด้วยการขัด การเตรียมผิวชิ้นงานสำหรับงานสี การชุบเคลือบผิว การประกอบชิ้นส่วนด้วยการต่อหรือประสาน การปรับปรุงสมบัติวัสดุ ตระหนักถึงความมีระเบียบวินัย การประหยัดและรักษาสภาพแวดล้อม	F ช่างเทคนิคผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	F1งานวิเคราะห์กระบวนการผลิตชิ้นส่วน F2งานควบคุมกระบวนการผลิตจริง F3งานปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต	F11 งานศึกษากรรมวิธีการผลิต F12 งานวางแผนการเลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิต F13 งานวางแผนลำดับขั้นตอนการผลิต F21 งานติดตั้งเครื่องจักร F22 งานตรวจสอบระหว่างกระบวนการ F23 งานควบคุมคุณภาพระหว่างการผลิต F31 งานวิเคราะห์ความสูญเสีย F32 งานปรับปรุงเวลาทำงาน F33 งานจัดทำแผนพัฒนาอย่างยั่งยืน

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยี
หรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

30102-2035 ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก (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 ตรวจสอบผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ 5. การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น	ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก เลือกวัสดุชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย	G ช่างควบคุมเครื่องฉีดพลาสติก	G1 งานวางแผนการผลิตด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก G2 งานควบคุมกระบวนการฉีดพลาสติก G3 งานตรวจสอบควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์	G11 งานเลือกวัตถุดิบในการผลิตแม่พิมพ์ G12 งานวิเคราะห์ขั้นตอนผลิต G13 งานเตรียมเครื่องจักรฉีด G21งานตั้งค่าเครื่องฉีด G22งานฉีดชิ้นงานตามมาตรฐาน G23งานปรับปรุงข้อบกพร่อง G31งานวัดตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ G32 งานเปรียบเทียบขนาดกับแบบสั่งงาน Drawing G33งานจัดทำรายงานตรวจสอบคุณภาพ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยี
หรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

30102-2037 ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ (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. ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ 4. วัด ตรวจสอบ ทดลองอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ และปรับแก้ไข	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ (Part Drawing) กำหนดตำแหน่งการตรวจสอบ ออกแบบและเขียนแบบ ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์(Checking Fixture) วัด ตรวจสอบ ทดลองอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ วิเคราะห์ชิ้นงานปรับแก้ไขอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ ปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบและปลอดภัย	H ช่างออกแบบ อุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์	H1 งานออกแบบ อุปกรณ์ตรวจสอบ H2 งานผลิต อุปกรณ์ตรวจสอบ ชิ้นส่วนยานยนต์ H3 งานทดลอง อุปกรณ์ตรวจสอบ ชิ้นส่วนยานยนต์	H11งานวิเคราะห์ขนาด ชิ้นงาน H12 งานออกแบบ Gauge และ Fixture H13 งานกำหนด รายการวัสดุในแบบ สั่งงาน H21 งานกลึง เจาะ ตัด ตามแบบ H22 งานประกอบ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ H23 งานปรับตั้งให้ อุปกรณ์ใช้งานได้ H31 งานทดสอบความ เที่ยงตรง H32 งานสอบเทียบกับ เครื่องมือมาตรฐาน H33 งานจัดทำใบ รายงานสอบเทียบ

ตารางวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
 กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต
 วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ (DACUM)		
อาชีพ(Job)	งานหลัก(Duty)	งานย่อย(Task)
ช่างผลิตอุปกรณ์ จับยึด	1. งานผลิตอุปกรณ์จับยึด 2. งานผลิตอุปกรณ์นำคมตัด	1.1 งานเตรียมวัสดุสำหรับผลิตอุปกรณ์จับยึด 1.2 งานกลึงหรือกัดชิ้นส่วนอุปกรณ์จับยึด 1.3 งานตรวจสอบความเที่ยงตรงของอุปกรณ์จับยึด 2.1 งานลับคมเครื่องมือตัดตามมาตรฐาน 2.2 งานปรับตั้งมุมคมตัดของเครื่องมือ 2.3 งานทดสอบเครื่องมือตัดในกระบวนการจริง
ช่างควบคุม เครื่องฉีด พลาสติก	3. งานปรับตั้งเครื่องฉีดพลาสติก 4. งานควบคุมคุณภาพการฉีดขึ้นรูป	3.1งานติดตั้งแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก 3.2 งานตั้งค่าแรงดัน อุณหภูมิ และรอบเวลา 3.3 งานทดลองฉีดพลาสติกและแก้ไขปัญหาเบื้องต้น 4.1 งานเก็บตัวอย่างชิ้นงานตรวจสอบคุณภาพ 4.2 งานวิเคราะห์ปัญหาการฉีดและปรับปรุง 4.3 งานบันทึกข้อมูลคุณภาพการผลิต

ตารางวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ(DACUM)		
อาชีพ(Job)	งานหลัก(Duty)	งานย่อย(Task)
ช่างเขียนแบบ	5. งานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยโปรแกรม CAD 6. งานตรวจสอบและปรับปรุงแบบ	5.1 งานอ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์จากตัวอย่างจริง 5.2 งานเขียนแบบชิ้นส่วน 2D/3D 5.3 งานกำหนดขนาดสัญลักษณ์งานเขียนแบบ 6.1 งานตรวจสอบความถูกต้องของแบบทางเทคนิค 6.2 งานเปรียบเทียบแบบกับชิ้นงานจริง 6.3 งานแก้ไขแบบตามข้อเสนอแนะจากฝ่ายผลิต
ช่างควบคุมเครื่องปั๊มโลหะ	7.งานผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องปั๊มโลหะ 8.งานบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ	7.1 งานติดตั้งแม่พิมพ์โลหะกับเครื่องปั๊ม 7.2 งานปรับตั้งค่าการปั๊มให้เหมาะกับวัสดุ 7.3 งานตรวจสอบชิ้นงานจากการปั๊ม 8.1 งานถอดและทำความสะอาดแม่พิมพ์ 8.2 งานตรวจสอบการสึกหรอของแม่พิมพ์ 8.3 งานปรับแต่งแม่พิมพ์ให้พร้อมใช้งาน

ตารางวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ(DACUM)		
อาชีพ(Job)	งานหลัก(Duty)	งานย่อย(Task)
ช่างปรับประกอบเครื่องจักร	9. งานประกอบชุดชิ้นส่วนเครื่องจักร 10. งานตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร	9.1 งานตรวจสอบรายการวัสดุและอุปกรณ์ 9.2 งานประกอบชิ้นส่วนตามแบบ 9.3 งานขันน็อตเชื่อมต่อจุดสำคัญ 10.1 งานทดสอบระบบไฟฟ้า/ไฮดรอลิกเบื้องต้น 10.2 งานวัดค่าแรงดัน การสันสะเทือน และเสียง 10.3 งานบันทึกผลการทดสอบในแบบฟอร์มมาตรฐาน
ช่างควบคุมกระบวนการผลิต	11. งานวางแผนกระบวนการผลิต 12. งานควบคุมกระบวนการผลิต	11.1 งานวิเคราะห์แบบผลิตภัณฑ์เพื่อกำหนดวิธีการผลิต 11.2 งานจัดทำแผนลำดับขั้นตอนผลิต 11.3 งานเตรียมเครื่องมือเครื่องจักรที่ต้องใช้ 12.1 งานติดตามการผลิตให้เป็นไปตามแผน 12.2 งานปรับแต่งเครื่องจักรระหว่างกระบวนการ 12.3 งานเก็บข้อมูลการผลิตเพื่อวิเคราะห์คุณภาพ

ตารางวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ(DACUM)		
อาชีพ(Job)	งานหลัก(Duty)	งานย่อย(Task)
ช่างปรับประกอบเครื่องจักร	13. งานเตรียมแม่พิมพ์และวัตถุดิบ 14. งานตรวจสอบควบคุมคุณภาพ	13.1 งานตรวจสอบความพร้อมของแม่พิมพ์ 13.2 งานจัดเตรียมเม็ดพลาสติก 13.3 งานติดตั้งแม่พิมพ์และจ่ายวัตถุดิบเข้าเครื่อง 14.1 งานวัดขนาดชิ้นงานจากเครื่องฉีด 14.2 งานเปรียบเทียบชิ้นงานกับแบบ 14.3 งานปรับค่าฉีดเพื่อแก้ปัญหาชิ้นงานเสีย
ช่างออกแบบอุปกรณ์ตรวจสอบ	15. งานออกแบบอุปกรณ์ตรวจสอบ 16. งานผลิตและทดสอบอุปกรณ์ตรวจสอบ	15.1 งานวิเคราะห์ชิ้นส่วนเพื่อออกแบบจิ๊ก 15.2 งานเขียนแบบเครื่องมือวัดเฉพาะงาน 15.3 งานนำเสนอแบบให้หัวหน้างานพิจารณา 16.1 งานผลิตและประกอบจิ๊กหรือเกจ 16.2 งานทดลองใช้ตรวจสอบกับชิ้นส่วนจริง 16.3 งานปรับปรุงและบันทึกผลการใช้งาน

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัย เทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส.กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต ฝึกอาชีพ ปีการศึกษา1/2568 – 2/2568 ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม 2568 – 7 กุมภาพันธ์ 2569 (47 สัปดาห์) เวลาฝึก 1,324 ชั่วโมง ผลลัพธ์การเรียนรู้ ออกแบบขึ้นส่วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์โลหะออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก... ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์พลาสติก,ออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Safety & Environm)	1. งานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในโรงงาน	1.1 งานตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	34 ชั่วโมง
		1.2 งานติดตั้งและตรวจสอบป้ายเตือนความปลอดภัย	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	34 ชั่วโมง
		1.3 งานจัดระเบียบพื้นที่ทำงานตามหลัก 5 ส	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	30 ชั่วโมง
				รวม 98 ชั่วโมง
เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต (Production Department)	2. งานศึกษากระบวนการผลิตในโรงงาน	2.1 งานศึกษาขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนพลาสติกในแต่ละสายงาน	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	34 ชั่วโมง
		2.2 งานเก็บข้อมูลกระบวนการขึ้นรูป (Vacuum Forming, Injection, ฯลฯ)	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	34 ชั่วโมง
		2.3 งานบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลการผลิตเบื้องต้น	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	30 ชั่วโมง
				รวม 98 ชั่วโมง
เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต (Production Department)	3. งานควบคุมเครื่องจักรในสายการผลิต	3.1 งานเตรียมเครื่องจักรและแม่พิมพ์ก่อนเริ่มการผลิต	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	14 ชั่วโมง
		3.2 งานตั้งค่าและควบคุมการทำงานของเครื่องขึ้นรูปพลาสติก	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	14 ชั่วโมง
		3.3 งานตรวจสอบสภาพเครื่องจักรเบื้องต้นหลังการใช้งาน	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	14 ชั่วโมง
				รวม 42 ชั่วโมง
เจ้าหน้าที่ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน	4. งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน	4.1 งานตรวจสอบขนาดชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัดมาตรฐาน	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	14 ชั่วโมง
		4.2 งานบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพและจัดทำรายงาน QC	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	14 ชั่วโมง
		4.3 งานวิเคราะห์ปัญหาชิ้นงานไม่ผ่านมาตรฐาน	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	14 ชั่วโมง
				รวม 42 ชั่วโมง

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัย เทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส.กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ฝึกอาชีพปีการศึกษา1/2568 – 2/2568 ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม 2568 – 7 กุมภาพันธ์ 2569 (47 สัปดาห์) เวลาฝึก 1,324 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ออกแบบชิ้นส่วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์โลหะออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก...

ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์พลาสติก.ออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
ช่างซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร (Maintenance)	5. งานบำรุงรักษาเครื่องจักร (Maintenance)	5.1 งานทำความสะอาดและหล่อลื่นเครื่องจักรตามแผน PM	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	14 ชั่วโมง
		5.2 งานตรวจสอบสภาพอุปกรณ์และเปลี่ยนอะไหล่ที่สึกหรอ	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	14 ชั่วโมง
		5.3 งานบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาในระบบ	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	14 ชั่วโมง
				รวม 42 ชั่วโมง
ช่างซ่อมบำรุงแม่พิมพ์พลาสติก	6. งานซ่อมบำรุงแม่พิมพ์พลาสติก	6.1 งานถอดและประกอบแม่พิมพ์เพื่อทำความสะอาด	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	14 ชั่วโมง
		6.2 งานขัดผิวและซ่อมจุดสึกหรอของแม่พิมพ์	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	14 ชั่วโมง
		6.3 งานตรวจสอบขนาดและสภาพแม่พิมพ์ก่อนนำกลับมาใช้	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	14 ชั่วโมง
				รวม 42 ชั่วโมง
ช่างวิศวกรรมการผลิต (Manufacturing Engineering Department)	7.งานเทคนิคการผลิต (Manufacturing Engineering)	7.1 งานศึกษาขั้นตอนการทำงานในสายการผลิตเพื่อหาจุดปรับปรุง	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	34 ชั่วโมง
		7.2 งานออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึดชิ้นงาน (Jig & Fixture)	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	34 ชั่วโมง
		7.3 งานปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดของเสียและเวลาการผลิต	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	30 ชั่วโมง
				รวม 98 ชั่วโมง
ช่างออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design Engineering Department)	8.งานเขียนแบบและออกแบบชิ้นงาน	8.1 งานเขียนแบบชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ด้วยโปรแกรม AutoCAD /SolidWorks/NX	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	30 ชั่วโมง
		8.2 งานจัดทำ Drawing เพื่อใช้ในการผลิต	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	34 ชั่วโมง
		8.3 งานปรับปรุงแบบตามข้อเสนอแนะจากพนักงาน	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	34 ชั่วโมง
				รวม 98 ชั่วโมง

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัย เทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส.กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต
ฝึกอาชีพปีการศึกษา1/2568 – 2/2568 ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม 2568 – 7 กุมภาพันธ์ 2569 (47 สัปดาห์) เวลาฝึก 1,324 ชั่วโมง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ ออกแบบชิ้นส่วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์, ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์โลหะออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก...
ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์พลาสติก,ออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D Department)	9. งานผลิตชิ้นส่วนต้นแบบ (Prototype)	9.1 งานเตรียมวัสดุและเครื่องมือสำหรับทำต้นแบบ	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
		9.2 งานขึ้นรูปชิ้นส่วนต้นแบบตามแบบร่าง	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
		9.3 งานตรวจสอบความถูกต้องของต้นแบบก่อนผลิตจริง	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
				รวม 84 ชั่วโมง
เจ้าหน้าที่ฝ่ายวางแผนการผลิต (Production Planning & Control)	10. งานควบคุมการผลิต (Production Control)	10.1 งานวางแผนและติดตามการผลิตประจำวัน	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
		10.2 งานตรวจสอบความพร้อมของวัสดุและอุปกรณ์	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
		10.3 งานรายงานความคืบหน้าการผลิตต่อหัวหน้างาน	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
				รวม 84 ชั่วโมง
เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมคุณภาพ / วิศวกรรมการผลิต (QC / MFG Eng.)	11. งานตรวจสอบและปรับปรุงของเสีย (Defect Analysis)	11.1 งานเก็บข้อมูลของเสียในกระบวนการผลิต	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
		11.2 งานวิเคราะห์สาเหตุของของเสีย	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
		11.3 งานนำเสนอแนวทางลดของเสียร่วมกับทีมวิศวกร	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
				รวม 84 ชั่วโมง
ช่างประกอบและบรรจุผลิตภัณฑ์ (Assembly Department)	12. งานประกอบและตรวจสอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป	12.1 งานประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ตามขั้นตอน	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
		12.2 งานตรวจสอบความสมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
		12.3 งานจัดเรียงและบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อเตรียมส่งมอบ	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
				รวม 84 ชั่วโมง

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัย เทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส.กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ฝึกอาชีพปีการศึกษา 1/2568 – 2/2568 ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม 2568 – 7 กุมภาพันธ์ 2569 (47 สัปดาห์) เวลาฝึก 1,324 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ออกแบบชิ้นส่วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์, ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์โลหะออกแบบแม่พิมพ์พลาสติก...

ใช้เครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตแม่พิมพ์พลาสติก,ออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึด

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ชื่อ-สกุล ครูฝึก	เวลาฝึกชั่วโมง
เจ้าหน้าที่ห้อง เครื่องมือวัด (Calibration / QA Lab)	13. งานตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์วัด	13.1 งานสอบเทียบเครื่องมือวัดเบื้องต้น	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	30 ชั่วโมง
		13.2 งานจัดเก็บและดูแลเครื่องมือวัดให้พร้อมใช้งาน	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	34 ชั่วโมง
		13.3 งานจัดทำทะเบียนเครื่องมือวัดในหน่วยงาน	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	34 ชั่วโมง
	รวม 98 ชั่วโมง			
	14. งานจัดทำเอกสารการผลิตและคุณภาพ	14.1 งานบันทึกข้อมูลการผลิตในรูปแบบฟอร์มมาตรฐาน	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	30 ชั่วโมง
		14.2 งานจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพ (QC Report)	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	34 ชั่วโมง
14.3 งานจัดเก็บเอกสารตามระบบ ISO 9001		นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	34 ชั่วโมง	
รวม 98 ชั่วโมง				
พัฒนาองค์กร / วิศวกรรมการผลิต (Kaizen / Productivity Improvement)	15. งานปรับปรุงพื้นที่และระบบการทำงาน (Kaizen / 5S)	15.1 งานสำรวจสภาพพื้นที่การผลิต	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
		15.2 งานจัดวางเครื่องมือและวัสดุให้เหมาะสมตามหลัก 5 ส	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	35 ชั่วโมง
		15.3 งานเสนอแนวทางปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	23 ชั่วโมง
	รวม 86 ชั่วโมง			
	16. งานจัดทำโครงการหรือรายงานสรุปผลการฝึกงาน	16.1 งานเก็บข้อมูลและวิเคราะห์หัวข้อโครงการปรับปรุงกระบวนการผลิต	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	28 ชั่วโมง
		16.2 งานเขียนรายงานผลการฝึกงานพร้อมข้อเสนอแนะ	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	35 ชั่วโมง
16.3 งานนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการสถานศึกษาและสถานประกอบการ		นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	23 ชั่วโมง	
รวม 86 ชั่วโมง				
		1. กิจกรรมในสถานประกอบการ 1	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	30 ชั่วโมง
		2. กิจกรรมในสถานประกอบการ 2	นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง	30 ชั่วโมง
รวม 60 ชั่วโมง				
รวมระยะเวลาการฝึกอาชีพ				1,324 ชั่วโมง

DVE 04-05 (พ๑.1)



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Safety & Environm) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
 งานหลัก 1.งานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในโรงงาน

งานย่อย 1.1 งานตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 34 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	1. ศึกษาข้อมูลและประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ศึกษาประเภทของ PPE เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา หน้ากากกันฝุ่น รองเท้าเซฟตี้ เรียนรู้มาตรฐานการเลือกใช้ PPE ให้เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท 2. ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของอุปกรณ์ PPE ก่อนใช้งาน ตรวจสอบฉีกขาด แตกหัก หรือเสื่อมสภาพ 3. ทดสอบและสาธิตการใช้งาน PPE อย่างถูกต้อง ทดลองสวมใส่อุปกรณ์แต่ละชนิดตามคู่มือความปลอดภัย ตรวจสอบความกระชับและความสะดวกในการใช้งาน 4. บันทึกผลการตรวจสอบและจัดทำรายงานการตรวจ PPE กรอกรายชื่อผู้สวมใส่แบบฟอร์มตรวจสอบอุปกรณ์ประจำเดือน รายงานผลต่อหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 5. จัดเก็บและบำรุงรักษา PPE หลังใช้งาน	1. อธิบาย ประเภท หน้าที่ และหลักเกณฑ์การ เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้ถูกต้องตามมาตรฐานความปลอดภัยใน โรงงาน 2. ตรวจสอบ และ สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้อย่างถูกต้อง 3. ปฏิบัติ งานด้วยความระมัดระวัง มีวินัย เคารพกฎระเบียบ และ ตระหนัก ถึงความสำคัญ ของความปลอดภัยในการทำงาน 4. ประยุกต์ใช้ ความรู้ด้านความปลอดภัยและ การตรวจสอบ PPE ในการทำงานจริง เพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุ และ เพิ่มความปลอดภัยใน สถานประกอบการ	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือมาตรฐานการ เลือกใช้ PPE เพื่อความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน 2.อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล (PPE) 3. แบบฟอร์ม ตรวจสอบอุปกรณ์ ประจำเดือน	1.แบบ ทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน
4	<ul style="list-style-type: none"> • ทำความสะอาดและเก็บในพื้นที่ปลอดภัย 							

**แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิทยากรคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดลอม (Safety & Environm) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต

DVE 04-06 (ผอ.2)

งานหลัก 1.งานความปลอดภัยและสิ่งแวดลอมในโรงงาน

งานย่อย 1.2 งานติดตั้งและตรวจสอบป้ายเตือนความปลอดภัย เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 34 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย การติดตั้งและตรวจสอบป้ายเตือนความปลอดภัย

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	<p>1. ศึกษาประเภทและความหมายของป้ายความปลอดภัย</p> <p>ศึกษาประเภทของป้าย เช่น ป้ายห้าม ป้ายเตือน ป้ายบังคับ ป้ายแนะนำ</p> <p>ทำความเข้าใจสัญลักษณ์ และข้อความตามมาตรฐานสากล (เช่น ISO 7010 หรือ มอก. 2431)</p> <p>2. สำรองพื้นที่และกำหนดตำแหน่งติดตั้งป้าย</p> <p>ตรวจสอบบริเวณที่ต้องการติดตั้ง เช่น บริเวณเครื่องจักร, ทางเดิน, จุดอันตราย</p> <p>กำหนดตำแหน่งติดตั้งให้เห็นชัดเจน ปลอดภัย และไม่บดบังสายตา</p> <p>3. ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัย</p> <p>ใช้อุปกรณ์ติดตั้งใหม่คง เช่น สกรู ตะปู การอุตสาหกรรม หรือโครงยึด</p> <p>ปรับระดับให้ได้ระยะและมุมองที่เหมาะสมต่อผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>4. ตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการติดตั้งป้าย</p> <p>ตรวจสอบความถูกต้องของข้อความ สี และสัญลักษณ์</p> <p>บันทึกข้อมูลการติดตั้ง เช่น รหัสป้าย ตำแหน่ง วันติดตั้ง และผู้รับผิดชอบ</p> <p>5. บำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพป้ายเป็นประจำ</p> <p>ตรวจสอบความเสียหาย ชีตฉาง หรือหลุดลอกของป้าย</p>	<p>1. อธิบาย ประเภท สัญลักษณ์ และมาตรฐาน และมาตรฐานหลักของป้ายเตือนความปลอดภัยได้ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยในโรงงานได้</p> <p>2. ติดตั้ง ตรวจสอบ ป้ายเตือนความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง มั่นคง และอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>3. ปฏิบัติงาน ด้วยความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ และตระหนัก ถึงความสำคัญของการสื่อสารด้านความปลอดภัยในโรงงาน</p> <p>4. ประยุกต์ใช้ ความรู้ด้านมาตรฐานความปลอดภัย และหลักการติดตั้งป้ายในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุ และ เพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน</p>	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.คู่มือมาตรฐานการเลือกใช้ PPE เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 2.อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) 3. แบบฟอร์มตรวจสอบอุปกรณ์ประจำเดือน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคโนโลยีการผลิต อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Safety & Environment) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต

DVE 04-06 (ผอ.2)

งานหลัก 1.งานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในโรงงาน

งานย่อย 1.3 งานจัดระเบียบพื้นที่ทำงานตามหลัก 5 ส เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 30 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย จัดระเบียบพื้นที่ทำงานตามหลัก 5 ส ได้

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	<p>1. ศึกษาหลักการและความสำคัญของระบบ 5 ส ทำความเข้าใจความหมายของ 5 ส ได้แก่ สะสาง (Seiri), สะดวก (Seiton), สะอาด (Seiso), สุขลักษณะ (Seiketsu) และ สร้างนิสัย (Shitsuke) ศึกษาประโยชน์ของการนำระบบ 5 ส มาใช้ในสถานประกอบการ</p> <p>2. สำรวจและประเมินสภาพพื้นที่ทำงานก่อนดำเนินการ เดินสำรวจพื้นที่เพื่อระบุจุดที่ไม่เป็นระเบียบหรือก่อให้เกิดอันตราย บันทึกปัญหาและวางแผนปรับปรุงพื้นที่</p> <p>3. ดำเนินการจัดระเบียบพื้นที่ตามหลัก 5 ส คัดแยกของที่ไม่จำเป็นออกจากพื้นที่ทำงาน จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือให้อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการใช้งาน ทำความสะอาดพื้นที่และกำหนดมาตรฐานการดูแล</p> <p>4. ติดตั้งป้ายแผนผัง หรือเส้นแสดงขอบเขตพื้นที่ ทำเครื่องหมายเส้นแบ่งพื้นที่ด้วยสีหรือเทป นิรภัยติดป้ายระบุชื่ออุปกรณ์หรือจุดจัดเก็บอย่างชัดเจน</p> <p>5. ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน 5 ส ตรวจสอบความเรียบร้อยและความต่อเนื่องของการทำงาน 5 ส ตรวจสอบการประเมิน และเสนอแนะแนวทางปรับปรุงต่อเนื่อง</p>	<p>1.อธิบาย หลักการ แนวคิด และประโยชน์ของการจัดระเบียบพื้นที่ทำงานตามหลัก 5 ส ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2.ดำเนินการ จัดระเบียบพื้นที่ทำงานตามหลัก 5 ส ได้อย่างเป็นระบบ ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ</p> <p>3.ปฏิบัติ งานด้วยความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย ตระหนัก ถึงความสำคัญของความสะอาดและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน</p> <p>4. ประยุกต์ใช้ หลัก 5 ส ในการพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ทำงานจริง เพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และ ลดความเสี่ยงอันตราย ในโรงงาน</p>	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.คู่มือระบบ 5 ส	1. แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล กาปฏิบัติงาน

**แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทฤษฎี วิทยาลัทธิเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

DVE 04-06 (ผอ.2)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต (Production Department)/ จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต

งานหลัก 2. งานศึกษาระบบการผลิตในโรงงาน

งานย่อย 2.1 งานศึกษาขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนพลาสติกในแต่ละสายงาน เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 34 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย เข้าใจขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนพลาสติกในแต่ละสายงาน
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	
1	<p>1.ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนพลาสติกของบริษัท ทำความเข้าใจประเภทของผลิตภัณฑ์ของบริษัท เช่น ชิ้นส่วนตกแต่งภายในรถยนต์ ศึกษาวัสดุพลาสติกที่ใช้ เช่น ABS, PP, PVC รวมถึงคุณสมบัติและการใช้งาน</p> <p>2.ศึกษากระบวนการผลิตในแต่ละสายงาน เรียนรู้ลำดับการผลิต เช่น การฉีดพลาสติก (Injection Molding), การขึ้นรูป, การตัดแต่ง และการตรวจสอบคุณภาพ ทำความเข้าใจเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในแต่ละกระบวนการ</p> <p>3.สังเกตและบันทึกขั้นตอนการทำงานจริงในสายการผลิต ลงพื้นที่ดูการทำงานของเครื่องจักรและพนักงานในสายการผลิต บันทึกลำดับการทำงานและจุดควบคุมคุณภาพ (QC Check Point)</p> <p>4.วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางปรับปรุงในกระบวนการผลิต ศึกษารณจุดที่เกิดของเสียหรือความเสียหายในสายการผลิต เสนอแนวทางปรับปรุงให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น</p> <p>5.จัดทำรายงานสรุปผลการศึกษาระบบการผลิต สรุปขั้นตอนการผลิต วัสดุ เครื่องจักร เวลา และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนผังกระบวนการผลิต (Process Flow Diagram) เพื่อแสดงลำดับขั้นตอน</p>	<p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> อธิบาย ลำดับขั้นตอนและหลักการทำงานในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนพลาสติกในแต่ละสายงานได้อย่างถูกต้อง บันทึก และ วิเคราะห์ กระบวนการผลิตจริงได้ อย่างเป็นระบบ และสามารถสื่อสาร ข้อมูลการทำงานได้อย่างชัดเจน ปฏิบัติงาน ด้วยความตั้งใจ มีความรับผิดชอบ เคารพกฎระเบียบ และ ตระหนัก ถึงความปลอดภัยในโรงงาน ประยุกต์ใช้ ความรู้ด้านกระบวนการผลิตเพื่อปรับปรุง หรือ พัฒนาวิธีการทำงาน ให้เหมาะสมกับสภาพจริงในโรงงาน 	K2	A1	AP1	<ol style="list-style-type: none"> แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม ถามตอบ แบบประเมินผลภาคปฏิบัติงาน
4						



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรทีดลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกในระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต (Production Department)/ จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
 งานหลัก 2. งานศึกษากระบวนการผลิตในโรงงาน
 งานย่อย 2.2 งานเก็บข้อมูลกระบวนการขึ้นรูป (Vacuum Forming, Injection, ฯลฯ) เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 34 ชั่วโมง
 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย เก็บข้อมูลกระบวนการขึ้นรูป (Vacuum Forming, Injection, ฯลฯ)
 ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมืออุปกรณ์สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	1. ศึกษาหลักการทํางานของกระบวนการขึ้นรูปพลาสติกแต่ละประเภท ศึกษาเทคนิคโดยวิธีการขึ้นรูป เช่น Vacuum Forming, Injection Molding, Compression Molding ฯลฯ ทำความเข้าใจการมีเตอร์ที่สำคัญ เช่น อุณหภูมิ แรงดัน เวลาในการขึ้นรูป และชนิดของแม่พิมพ์	1. อธิบาย หลักการทํางานและพารามิเตอร์สำคัญ ของกระบวนการขึ้นรูปพลาสติก (Vacuum Forming, Injection, ฯลฯ) ได้ถูกต้อง 2. เก็บข้อมูล และ บันทึกผลการทํางาน ของ กระบวนการขึ้นรูปได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้อง และ ตรวจสอบได้ 3. ปฏิบัติงาน ด้วยความละเอียด รอบคอบ เคารพ ในกระบวนการผลิต และ ตระหนัก ถึงความสำคัญ ของข้อมูลต่อการควบคุมคุณภาพ 4. ประยุกต์ใช้ ข้อมูลที่ได้เพื่อ วิเคราะห์ และ ปรับปรุง ประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตจริง ในโรงงาน	K2			บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.เอกสารการเก็บ ข้อมูลกระบวนการ ผลิต 2.ใบสั่งงาน/แบบ งาน	1. แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล กาปฏิบัติงาน
4	2. เตรียมแบบฟอร์มและวิธีการเก็บข้อมูลกระบวนการผลิต ออกแบบตารางหรือแบบฟอร์มสำหรับบันทึกข้อมูล เช่น อุณหภูมิแม่พิมพ์ เวลาในการผลิต ปริมาณของเสีย ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือวัดและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล 3. ปฏิบัติการเก็บข้อมูลกระบวนการขึ้นรูปในสายการผลิตจริง สังเกตและบันทึกค่าพารามิเตอร์การทำงานของเครื่องจักรแต่ละเครื่อง เก็บข้อมูลผลผลิต จำนวนของเสีย และเงื่อนไขการทำงานของเครื่องจักร 4. วิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้ ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลกับสภาพการทำงานจริง ค้นหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างพารามิเตอร์กับคุณภาพของชิ้นงาน 5. จัดทำรายงานและเสนอแนวทางปรับปรุงกระบวนการผลิต สรุปข้อมูลที่เก็บได้ในรูปแบบตารางหรือกราฟ		S1	A1	AP1			



แผนการฝึกอบรมหลักสูตรหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรดลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิภาคิ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต (Production Department)/ จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต
 งานหลัก 2. งานศึกษากระบวนการผลิตในโรงงาน
 ระยะเวลา 2.3 งานบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลการผลิตเบื้องต้น ระยะเวลา: 5 วัน / จำนวน 34 ชั่วโมง
 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับปรายหน่วย บันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลการผลิตเบื้องต้นได้
 ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่		วิธีการสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ			
1	<p>1. ศึกษารูปแบบและประเภทของข้อมูลการผลิตในโรงงาน ทำความเข้าใจข้อมูลที่ต้องเก็บ เช่น ปริมาณการผลิตต่อวัน, ของเสีย (Reject), เวลา เครื่องจักรทำงาน (Machine Time), เวลาหยุดเครื่อง (Downtime) ศึกษาวิธีการบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่บริษัทใช้ เช่น Daily Production Report</p> <p>2. เตรียมเอกสารและเครื่องมือสำหรับบันทึกข้อมูล ตรวจสอบความพร้อมของแบบฟอร์ม, เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือโปรแกรมบันทึกข้อมูล จัดเตรียมอุปกรณ์ เช่น สมุดบันทึก, เครื่องคิดเลข, ปากกา, เครื่องสแกนบาร์โค้ด (ถ้ามี)</p> <p>3. เก็บและบันทึกข้อมูลการผลิตจากสายการผลิตจริง สังเกตและบันทึกข้อมูลการผลิตจากเครื่องจักรหรือรายงานของหัวหน้างาน บันทึกข้อมูลตามเวลา ปริมาณของผลิตภัณฑ์ และจำนวนของเสียอย่างถูกต้อง วิเคราะห์ข้อมูลการผลิตเบื้องต้น คำนวณประสิทธิภาพการผลิต (เช่น OEE, Yield Rate, Scrap Rate) เปรียบเทียบข้อมูลกับเป้าหมายการผลิต เพื่อหาความคลาดเคลื่อนหรือปัญหาที่เกิดขึ้น</p> <p>4. จัดทำรายงานสรุปและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลข้อมูลในรูปแบบตารางหรือกราฟ จัดทำข้อเสนอแนะแนวทางปรับปรุงการผลิต เช่น ลดของเสีย เพิ่มประสิทธิภาพ เครื่องจักร หรือจัดตารางการผลิตใหม่</p>	<p>1.อธิบาย ประเภทของข้อมูลการผลิตและ หลักการบันทึกข้อมูลในกระบวนการผลิต ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2.บันทึก, คำนวณ, และ วิเคราะห์ ข้อมูล การผลิตเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องและเป็น ระบบ</p> <p>3.ปฏิบัติงาน ด้วยความละเอียด รอบคอบ มีความรับผิดชอบ และ ตรงหน้าที่ ถึง ความสำคัญข้อมูลที่มีผลต่อ ประสิทธิภาพการผลิต</p> <p>4.ประยุกต์ใช้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อ ปรับปรุงกระบวนการผลิต และ สนับสนุนการตัดสินใจ ด้านการบริหาร การผลิตในโรงงาน</p>	K2	S1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.เอกสารการวาง แผนการผลิต	1. แบบทดสอบ 2.แบบ สังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล ภา ปฏิบัติงาน
4				A1		AP1	

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการศึกษาที่วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต (Production Department) / จุดที่ฝึกงาน ฝ่ายผลิต

งานหลัก 3.งานควบคุมเครื่องจักรในสายการผลิต

งานย่อย 3.1 งานเตรียมเครื่องจักรและแม่พิมพ์ก่อนเริ่มการผลิต เวลาฝึก: 2 วัน / จำนวน 14 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถเตรียมเครื่องจักรและแม่พิมพ์ก่อนเริ่มการผลิตจริงได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานความปลอดภัยและข้อกำหนดของบริษัท

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

DVE 04-06 (ผอ.2)

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ	วิธีการประเมิน	
			ความรู้ ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	<p>ศึกษาคู่มือและขั้นตอนการเตรียมเครื่องจักร อ่านคู่มือการใช้งานเครื่องจักร (Machine Manual) และแบบแม่พิมพ์ (Mold Drawing)</p> <p>ศึกษาวิธีการเตรียมอุปกรณ์ก่อนเริ่มการผลิต เช่น ระบบไฟฟ้า ลม และน้ำหล่อเย็น</p> <p>ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนเริ่มงาน</p> <p>ตรวจเช็คสภาพภายนอกของเครื่อง เช่น ระบบไฮดรอลิก ลมอัด ระบบระบายความร้อน</p> <p>ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์นิรภัย (Safety Guard, Emergency Switch)</p> <p>เตรียมและติดตั้งแม่พิมพ์ในเครื่องจักร</p> <p>ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งแม่พิมพ์ด้วยความปลอดภัย</p> <p>ตรวจสอบตำแหน่งการยึดแน่นของแม่พิมพ์ และตั้งศูนย์แม่พิมพ์ให้ตรงกับตำแหน่งการทำงานของเครื่อง</p> <p>ตั้งค่าพารามิเตอร์เริ่มต้นของเครื่องจักร</p> <p>กำหนดค่าพารามิเตอร์พื้นฐาน เช่น อุณหภูมิ ความดัน เวลาในการปิด-เปิดแม่พิมพ์</p> <p>บันทึกค่าการตั้งต้นเพื่อใช้ในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์</p> <p>ตรวจสอบความพร้อมก่อนเริ่มการผลิตจริง</p> <p>ทำการทดสอบการทำงานของเครื่องจักรแบบไม่เส้ตัวติด (Dry Run Test)</p> <p>ตรวจสอบความปลอดภัยโดยรวม และรายงานผลการเตรียมเครื่องจักรต่อหัวหน้างาน</p>	<p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> อธิบาย หลักการทำงานของเครื่องจักรและขั้นตอนการเตรียมเครื่องจักรและแม่พิมพ์ก่อนเริ่มการผลิตได้ เตรียมเครื่องจักรและติดตั้งแม่พิมพ์ ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือและมาตรฐานความปลอดภัย ปฏิบัติ งานด้วยความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ และ ตระหนัก ถึงความปลอดภัยของตนเองและเพื่อนร่วมงาน ประยุกต์ใช้ ความรู้เรื่องการตั้งเครื่องและการเตรียมแม่พิมพ์เพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตและลดความสูญเสียในกระบวนการ 	<p>ความรู้</p> <p>K2</p>	<p>ทักษะ</p> <p>S1</p>	<p>เจตคติ</p> <p>A1</p>	<p>ประยุกต์ใช้</p> <p>AP1</p>	<p>บรรยาย</p> <p>สาธิต</p> <p>และ</p> <p>ปฏิบัติ</p>	<p>1.แบบทดสอบ</p> <p>2.แบบสังเกตพฤติกรรม</p> <p>3. ถามตอบ</p> <p>4.แบบประเมินผล</p> <p>กาปฏิบัติงาน</p>
4								

**แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

DVE 04-06 (ผอ.2)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต (Production Department) / จุดที่ฝึกงาน ฝ่ายผลิต

งานหลัก 3.งานควบคุมเครื่องจักรในสายการผลิต

งานย่อย 3.2 งานตั้งค่าและควบคุมการทำงานของเครื่องขึ้นรูปพลาสติก เวลาฝึก: 2 วัน / จำนวน 14 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถตั้งค่าและควบคุมการทำงานของเครื่องขึ้นรูปพลาสติกได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานการผลิตและความปลอดภัย
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	ศึกษาระบบการทำงานของเครื่องขึ้นรูปพลาสติก ศึกษาชนิดของเครื่อง เช่น Injection Molding, Vacuum Forming เรียนรู้ส่วนประกอบหลักและการควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ (PLC, Control Panel) ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องก่อนการตั้งค่า ตรวจเช็คแรงดันลม ระบบหล่อเย็น และอุณหภูมิของเครื่อง ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น ปุ่มหยุดฉุกเฉิน (Emergency Stop) และ Sensor ป้องกันอันตราย ตั้งค่าพารามิเตอร์การขึ้นรูปตามสูตรการผลิต ปรับตั้งค่าอุณหภูมิ ความดัน เวลาในการฉีด/ดูดสุญญากาศ และการระบายความร้อน บันทึกค่าพารามิเตอร์ที่ตั้งไว้แบบฟอร์มควบคุมการผลิต ควบคุมการทำงานเครื่องในระหว่างการผลิต เฝ้าติดตามการทำงานเครื่องอย่างต่อเนื่อง ตรวจสอบชิ้นงานตัวอย่าง (Trial Piece) เพื่อปรับค่าให้ได้ตามมาตรฐาน บันทึกและรายงานผลการควบคุมเครื่อง บันทึกข้อมูลการผลิต เช่น เวลาเริ่มงาน ปัญหาที่พบ และการแก้ไข รายงานผลต่อหัวหน้างานและทีมควบคุมคุณภาพ (QC)	1. อธิบาย หลักการตั้งค่าและการควบคุมเครื่องขึ้นรูปพลาสติกแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง 2. ตั้งค่าและควบคุม เครื่องขึ้นรูปพลาสติกได้ตามมาตรฐานการผลิตและข้อกำหนดทางเทคนิค 3. ปฏิบัติงาน ด้วยความรอบคอบ มีวินัย และ รักษาความปลอดภัย ระหว่างการใช้งานเครื่องจักร 4. ประยุกต์ใช้ ความรู้การตั้งเครื่องในการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพและลดของเสียในงานจริง	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล กาปฏิบัติงาน
4								

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกในระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

DVE 04-06 (ผอ.2)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต (Production Department) / จุดที่ฝึกงาน ฝ่ายผลิต

งานหลัก 3. งานควบคุมเครื่องจักรในสายการผลิต

งานย่อย 3.3 งานตรวจสอบสภาพเครื่องจักรเบื้องต้นหลังการใช้งาน เวลาฝึก: 2 วัน / จำนวน 14 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถตรวจสอบสภาพเครื่องจักรเบื้องต้นหลังการใช้งานได้อย่างถูกต้อง เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการใช้งานครั้งต่อไป

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
1	ศึกษาขั้นตอนการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรหลังใช้งาน ศึกษาคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักร (Maintenance Manual) ทำความเข้าใจจุดตรวจสอบสำคัญ เช่น ระบบไฟฟ้า ไฮดรอลิก ลม และท่อเย็น ปฏิบัติตามการทำงานของเครื่องจักรอย่างปลอดภัย ปิดสวิทช์หลัก ตัดกระแสไฟ และปล่อยแรงดันลม/ไฮดรอลิกออกจากระบบ ติดป้าย “อยู่ระหว่างการตรวจสอบ” (Tag Out) เพื่อป้องกันการใช้งานโดยไม่ได้ รับอนุญาต ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องจักร ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่และตัวเครื่อง ตรวจดูการรั่วซึมของน้ำมันและลม สภาพท่อ สายไฟ และข้อต่อ ตรวจสอบจุดหล่อลื่นและส่วนที่สึกหรอ ตรวจระดับน้ำมันหล่อลื่นและจาระบี สังเกตเสียงการทำงานหรือการสั่นผิดปกติ พร้อมบันทึกผล	1. อธิบาย หลักการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรเบื้องต้นหลังการใช้งานได้ 2. ตรวจสอบ สภาพเครื่องจักรหลังใช้งานได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัยตามขั้นตอนมาตรฐาน 3. ปฏิบัติงาน ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย และ รักษาความปลอดภัยและความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน 4. ประยุกต์ใช้ ความรู้ด้านการบำรุงรักษาเบื้องต้นเพื่อป้องกันความเสียหายและยืดอายุการใช้งานของเครื่องจักร	K2	S1	AI	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือแผนการ ปฏิบัติงานตรวจสอบ 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล กฏปฏิบัติงาน
4	บันทึกผลและรายงานการตรวจสอบ กรอกข้อมูลในแบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่องจักรประจำวัน (Daily Machine Checklist) รายงานผลการตรวจสอบและแจ้งซ่อมต่อหัวหน้างานหรือฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance Department)				AP1			

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

DVE 04-06 (ผอ.2)

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน (Quality Control Staff) / จุดที่ฝึกงาน ห้องควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ (Quality Control Room)

งานหลัก 4. งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน

งานย่อย 4.1 งานตรวจสอบขนาดชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัดมาตรฐาน เวลาฝึก: 2 วัน / จำนวน 14 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย ตรวจสอบคุณภาพจากตัวอย่างชิ้นงานได้

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	ศึกษามาตรฐานและแบบชิ้นงาน (Drawing / Specification) ศึกษาแบบชิ้นงาน (Drawing) เพื่อทราบขนาดที่กำหนด (Nominal Size) และค่าความเผื่อ (Tolerance) ทำความเข้าใจกับสัญลักษณ์ทางเทคนิค เช่น GD&T, Surface Roughness เตรียมเครื่องมือวัดมาตรฐาน ตรวจสอบความพร้อมและความสะอาดของเครื่องมือวัด เช่น เวอร์เนียคาลิเปอร์ ไมโครมิเตอร์ เกจบล็อก ตรวจสอบการสอบเทียบ (Calibration) ก่อนใช้งาน ปฏิบัติการวัดขนาดชิ้นงาน ใช้เครื่องมือวัดตามลักษณะของชิ้นงาน เช่น เส้นผ่านศูนย์กลาง ความหนา หรือระยะศูนย์กลาง วัดตัวอย่างน้อย 3 ครั้งเพื่อหาค่าเฉลี่ยลดความคลาดเคลื่อน บันทึกผลการวัดและเปรียบเทียบกับแบบ บันทึกผลลงในแบบฟอร์มการตรวจสอบ (Inspection Report) วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าที่วัดได้กับค่ามาตรฐานตามแบบ รายงานผลการตรวจสอบต่อหัวหน้างานหรือฝ่ายผลิต สรุปผลการตรวจสอบว่าผ่าน/ไม่ผ่านตามเกณฑ์ แจ้งผลเบื้องต้นฝ่ายผลิตเพื่อปรับปรุงกระบวนการหากพบค่าผิดพลาด	1. อธิบาย หลักการวัดขนาดและค่าความเผื่อของชิ้นงานได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 2. ใช้เครื่องมือวัดมาตรฐาน ตรวจสอบขนาดชิ้นงานได้อย่างแม่นยำและปลอดภัย 3. ปฏิบัติงาน ด้วยความละเอียด รอบคอบ และ รักษาความสะอาดของเครื่องมือวัด อย่างสม่ำเสมอ 4. ประยุกต์ใช้ ผลการตรวจสอบขนาดเพื่อ ปรับปรุงกระบวนการผลิตและควบคุมคุณภาพชิ้นงาน ให้ได้ตามมาตรฐาน	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล กาปฏิบัติงาน
4								

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรตลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบัณฑิตชาย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน (Quality Control Staff) / จุดที่ฝึกงาน ห้องควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ (Quality Control Room) DVE 04-06 (ผอ.2)**งานหลัก 4. งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน**

งานย่อย 4.2 งานบันทึกผลการตรวจ สอบคุณภาพและจัดทำรายงาน QC เวลาฝึก: 2 วัน / จำนวน 14 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพและจัดทำรายงาน QC ได้อย่างถูกต้องตามแบบฟอร์มและขั้นตอนของบริษัท ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	ศึกษารูปแบบและวิธีการบันทึกข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพ ศึกษาแบบฟอร์มรายงาน QC (QC Report Form) และเกณฑ์การประเมินผล เรียนรู้สัญลักษณ์และรหัสที่ใช้ในการรายงาน เช่น Pass / NG / Rework รวบรวมข้อมูลจากการตรวจสอบชิ้นงาน เก็บข้อมูลจากผลการวัดขนาด ลักษณะผิว และความผิดปกติของชิ้นงาน ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำมาบันทึกในรายงาน บันทึกผลการตรวจสอบลงในแบบฟอร์ม QC กรอกข้อมูลในช่องต่าง ๆ เช่น รหัสงาน วันที่ตรวจสอบ เครื่องจักรที่ผลิต และ ผู้ตรวจสอบ ใช้รหัสและสัญลักษณ์มาตรฐานของบริษัทให้ถูกต้อง วิเคราะห์ผลการตรวจสอบเบื้องต้น จำแนกชิ้นงานที่ผ่าน / ไม่ผ่านตามเกณฑ์คุณภาพ วิเคราะห์สาเหตุที่อาจทำให้ชิ้นงานไม่ผ่าน เพื่อรายงานต่อหัวหน้างาน จัดทำรายงานและส่งส่งต่อฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จัดทำรายงาน QC Summary ส่งให้ฝ่ายผลิตและฝ่ายวิศวกรรม เก็บข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล (Database) เพื่อใช้ในการติดตามคุณภาพระยะ ยาว	<ol style="list-style-type: none"> อธิบาย หลักการและขั้นตอนในการบันทึกผลการ ตรวจสอบคุณภาพและจัดทำรายงาน QC ได้ถูกต้อง บันทึกและจัดทำรายงาน QC ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเป็นระบบ ปฏิบัติงาน ด้วยความละเอียด รอบคอบ และมีความ ซื่อสัตย์ในการรายงานผลคุณภาพชิ้นงาน ประยุกต์ใช้ ข้อมูลจากรายงาน QC เพื่อ วิเคราะห์ แนวโน้มคุณภาพและปรับปรุงกระบวนการผลิต ให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น 	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> คู่มือการปฏิบัติงาน ใบสั่งงาน/แบบงาน 	<ol style="list-style-type: none"> แบบทดสอบ แบบสังเกต พฤติกรรม ถามตอบ แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน
4					AP1			

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรดลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

DVE 04-06 (ผอ.2)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน (Quality Control Staff) / จุดที่ฝึกงาน ห้องควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ (Quality Control Room)

งานหลัก 4. งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน

งานย่อย 4.3งานวิเคราะห์ปัญหาชิ้นงานไม่ผ่านมาตรฐาน เวลาฝึก: 2 วัน / จำนวน 14 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของชิ้นงานที่ไม่ผ่านมาตรฐานคุณภาพ และเสนอแนวทางแก้ไขเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
1	ศึกษามาตรฐานการตรวจสอบและเกณฑ์การยอมรับชิ้นงาน (Inspection Standard) ทำความเข้าใจกับข้อกำหนดด้านคุณภาพและค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ศึกษา ข้อมูลจากเอกสาร QC Spec หรือ Drawing เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลและหลักฐานจากการตรวจสอบชิ้นงานที่ไม่ผ่านมาตรฐาน จัดเก็บตัวอย่างชิ้นงาน NG (Not Good) รวบรวมข้อมูลจากรายงาน QC และบันทึก การตรวจสอบของเครื่องมือวัด วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา (Root Cause Analysis) ใช้เครื่องมือคุณภาพ เช่น แผนภูมิแกงปลา (Fishbone Diagram) หรือ 5 Why Analysis	1. อธิบาย หลักการและวิธีการวิเคราะห์หาสาเหตุ ของชิ้นงานที่ไม่ผ่านมาตรฐานได้ถูกต้อง 2. ใช้เครื่องมือคุณภาพ เช่น Fishbone Diagram และ 5 Why ได้อย่างถูกต้องในการวิเคราะห์ปัญหา 3. แสดงความรับผิดชอบ รอบคอบ และให้ ความสำคัญกับการหาสาเหตุของปัญหาอย่างมี เหตุผล 4. ประยุกต์ใช้ผลการวิเคราะห์ เพื่อวางแผน ปรับปรุงกระบวนการผลิต ลดของเสีย และเพิ่ม คุณภาพชิ้นงานได้จริง	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน การตรวจสอบ คุณภาพ 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล กายปฏิบัติงาน
4	ระบุสาเหตุหลัก เช่น ปัญหาจากเครื่องจักร วัตถุดิบ แม่พิมพ์ หรือกระบวนการผลิตเสนอ แนวทางการแก้ไขและป้องกัน (Corrective and Preventive Actions) จัดทำเอกสาร CAP (Corrective Action Request) เพื่อส่งต่อฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ติดตามผลการปรับปรุงและสรุปรายงานผลการวิเคราะห์ ตรวจสอบชิ้นงานหลังการแก้ไขผ่านมาตรฐานหรือไม่ สรุปผลในรายงาน “QC Analysis Report” เพื่อใช้ในการปรับปรุงกระบวนการในระยะ ยาว							

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร (Maintenance) / จุดที่ฝึกงาน งานซ่อมบำรุง

งานหลัก 5. งานบำรุงรักษาเครื่องจักร (Maintenance)

งานย่อย 5.1 งานทำความสะอาดและหล่อลื่นเครื่องจักรตามแผน PM เวลาฝึก: 2 วัน / จำนวน 14 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับบทย่อย สามารถทำความสะอาดและหล่อลื่นเครื่องจักรตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และเป็นระบบ

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

DVE 04-06 (ผอ.2)

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้ ทักษะ เจตคติ	ประสบการณ์ ประยุกต์ใช้			
1	ศึกษาคู่มือการบำรุงรักษาและแผน PM ของเครื่องจักร อ่านคู่มือผู้ผลิต (Machine Manual) และตารางกำหนดการ PM ระบุจุดที่ต้องทำความสะอาดและจุดหล่อลื่นในแต่ละรอบการบำรุงรักษา ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องจักรก่อนเริ่มงาน ตรวจสอบน้ำมัน ฝุ่น หรือสิ่งอุดตัน ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ดำเนินการทำความสะอาดเครื่องจักรตามจุดที่กำหนด ใช้ผ้าแห้งหรือเป่าลมทำความสะอาด หลีกเลี่ยงการใช้น้ำหรือสารเคมีในบริเวณที่มีระบบไฟฟ้า หล่อลื่นเครื่องจักรตามคู่มือหรือแผน PM ใช้น้ำมันหรือจาระบีชนิดที่เหมาะสมกับแต่ละจุด (Bearing, Shaft, Gear) บันทึกปริมาณและวันที่หล่อลื่นลงในแบบฟอร์ม PM Record Sheet ตรวจสอบและทดสอบการทำงานหลังบำรุงรักษา	1. อธิบาย หลักการและขั้นตอนการทำความสะอาดและหล่อลื่นเครื่องจักรตามแผน PM ได้ถูกต้อง 2. ปฏิบัติ การทำความสะอาดและหล่อลื่นเครื่องจักรได้อย่างถูกวิธี ปลอดภัย และเป็นระบบ 3. แสดงความรู้รับผิดชอบและรอบคอบ ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ 4. ประยุกต์ใช้ ความรู้ในการวางแผนและจัดตารางบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักรในโรงงานได้	K2		บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน ซ่อมบำรุง 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน
4	ตรวจสอบและทดสอบการทำงานหลังบำรุงรักษา		A1			AP1	



DVE 04-06 (ผอ.2)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร (Maintenance) / จุดที่ฝึกงาน งานซ่อมบำรุง

งานหลัก 5. งานบำรุงรักษาเครื่องจักร (Maintenance)

งานย่อย 5.2 งานตรวจสอบสภาพอุปกรณ์และเปลี่ยนอะไหล่ที่สึกหรอ เวลาฝึก: 2 วัน / จำนวน 14 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถตรวจสอบสภาพอุปกรณ์และเปลี่ยนอะไหล่ที่สึกหรอได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และเป็นระบบตามแผนการบำรุงรักษา

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้		
1	<u>ขั้นตอนการปฏิบัติงาน</u> 1. ศึกษาคู่มือและรายการอะไหล่ของเครื่องจักร 2. ทำความเข้าใจชนิดของอะไหล่และจุดตรวจสอบ 3. ศึกษาข้อมูลจากแผน PM และ Maintenance Manual 4. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์และชิ้นส่วนที่สึกหรอ 5. ตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องจักร เช่น Bearings, Gear, Shaft, Pulley 6. ใช้เครื่องมือวัดหรือวิธีตรวจด้วยสายตาเพื่อหาสัญญาณการสึกหรอ 7. เตรียมอะไหล่ทดแทนและเครื่องมือสำหรับการเปลี่ยน 8. จัดเตรียมอะไหล่ที่ได้มาตรฐานและเครื่องมือเฉพาะทาง 9. ตรวจสอบความถูกต้องของอะไหล่และความพร้อมของเครื่องมือ 10. ดำเนินการเปลี่ยนอะไหล่ที่สึกหรออย่างถูกต้อง 11. ถอดชิ้นส่วนเก่าที่สึกหรอออก 12. ติดตั้งอะไหล่ใหม่และปรับตั้งให้เหมาะสมกับเครื่องจักร 13. ตรวจสอบและทดสอบเครื่องจักรหลังเปลี่ยนอะไหล่ 14. เดินเครื่องทดสอบการทำงาน 15. สังเกตเสียง การสั่น และประสิทธิภาพการทำงาน 16. บันทึกผลการเปลี่ยนอะไหล่และรายงานต่อหัวหน้างาน	1. อธิบาย หลักการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์และการเปลี่ยนอะไหล่ที่สึกหรอได้ถูกต้อง 2. ตรวจสอบและเปลี่ยนอะไหล่ ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และเป็นระบบตามแผน PM 3. แสดงความรอบคอบและรับผิดชอบ ในการดูแลรักษาเครื่องจักร เพื่อยืดอายุการใช้งานและลดความเสียหาย 4. ประยุกต์ใช้ การตรวจสอบและเปลี่ยนอะไหล่ในการปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องจักรและป้องกันการหยุดชะงักของการผลิต	K2	S1	A1	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.แบบสั่งจัดหา เครื่องจักร 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล ภาปฏิบัติงาน
4							

**DVE 04-06 (ผอ.2)****แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชา วิชาช่างเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร (Maintenance) / จุดที่ฝึกงาน งานซ่อมบำรุง

งานหลัก 5. งานบำรุงรักษาเครื่องจักร (Maintenance)

งานย่อย 5.3. งานบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาในระบบ เวลาฝึก: 2 วัน / จำนวน 14 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาเครื่องจักรลงในระบบได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และทันเวลา เพื่อให้สามารถติดตามประวัติและวิเคราะห์ประสิทธิภาพเครื่องจักรได้

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
1	ศึกษาระบบบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษา ทำความเข้าใจเมนูและฟังก์ชันในระบบ PM หรือ CMMS (Computerized Maintenance Management System) ศึกษารีบบันทึกประเภทการบำรุงรักษาและสถานะเครื่องจักร รวบรวมข้อมูลการบำรุงรักษาที่ดำเนินการแล้ว ตรวจสอบเอกสาร PM Record Sheet, Checklist และบันทึกผลการซ่อมบำรุง จัดเตรียมข้อมูลให้ครบถ้วนก่อนนำเข้าระบบ ป้อนข้อมูลลงในระบบบันทึก บันทึกรายละเอียดการบำรุงรักษา เช่น วันที่ดำเนินการ, ชื่อเครื่องจักร, ประเภทการบำรุงรักษา, ชื่อผู้ปฏิบัติงาน ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนบันทึก ตรวจสอบความสมบูรณ์และรายงานผล ตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกในระบบว่าตรงกับเอกสารจริง รายงานข้อผิดพลาดหรือข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนต่อหัวหน้างาน ติดตามผลและวิเคราะห์ประสิทธิภาพเครื่องจักร ใช้ข้อมูลในระบบเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องจักร (Equipment Performance) จัดทำสรุปประจำเดือนหรือรายงานเชิงวิเคราะห์สำหรับฝ่ายวิศวกรรม	1. อธิบาย หลักการและวิธีการบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาเครื่องจักรในระบบได้ถูกต้อง 2. บันทึกข้อมูลการบำรุงรักษา ลงในระบบได้ครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา 3. แสดงความรอบคอบและมีความรับผิดชอบ ในการบันทึกข้อมูล เพื่อความแม่นยำและติดตามผลได้จริง 4. ประยุกต์ใช้ข้อมูลในระบบ เพื่อติดตามประสิทธิภาพเครื่องจักรและวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันต่อไป	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน ซ่อมบำรุงรักษา เครื่องจักร 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล กฏปฏิบัติงาน
4								

**DVE 04-06 (ผอ.2)**

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงานช่างซ่อมบำรุงแม่พิมพ์พลาสติก / จุดที่ฝึกงาน งานซ่อมแม่พิมพ์ (Mold Maintenance Department)
 งานหลัก 6. งานตรวจสอบและปรับปรุงแบบ

งานย่อย 6.1 งานถอดและประกอบแม่พิมพ์เพื่อทำความสะอาด เวลาฝึก: 2 วัน / จำนวน 14 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถถอดและประกอบแม่พิมพ์พลาสติกเพื่อทำความสะอาดได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องตามแบบงาน
 ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาคู่มือแม่พิมพ์และแบบชิ้นงาน (Mold & Drawing) ทำความเข้าใจโครงสร้างแม่พิมพ์และตำแหน่งส่วนประกอบต่าง ๆ ศึกษาขนาดรูปร่าง และรายละเอียดงานเขียนแบบ 2. เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับถอดประกอบแม่พิมพ์ ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องมือ เช่น ประแจ, คีม, แปรง, น้ยาที่ทำความสะอาด ใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) เช่น ถุงมือ แวนตานีรภัย 3. ถอดแม่พิมพ์ออกจากเครื่องและแยกชิ้นส่วน ปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัย 4. ทำความสะอาดและตรวจสอบแม่พิมพ์ ใช้แปรงและน้ำยาทำความสะอาดกำจัดคราบพลาสติกหรือสิ่งสกปรก ตรวจสอบรอยร้าว รอยแตก ร้าว หรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น 5. ประกอบแม่พิมพ์และติดตั้งกลับเครื่อง ประกอบชิ้นส่วนให้ตรงตามแบบและคู่มือ ตรวจสอบความเรียบร้อยและความแน่นหนา ก่อนทดสอบการขึ้นรูป 	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 1. อธิบาย โครงสร้างและวิธีการถอดประกอบแม่พิมพ์ได้ ถูกต้องตามแบบงาน 2. ปฏิบัติ การถอดและประกอบแม่พิมพ์อย่างปลอดภัย ถูกต้อง และเป็นระบบ 3. แสดงความรับผิดชอบและรอบคอบ ในการดูแลแม่พิมพ์เพื่อยืดอายุการใช้งาน 4. ประยุกต์ใช้ การทำความสะอาดและตรวจสอบแม่พิมพ์ ในการปรับปรุงคุณภาพชิ้นงานและกระบวนการผลิต	K2 S1 A1	ความรู้ ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล กากปฏิบัติงาน
4								

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

DVE 04-06 (ผอ.2)

ผู้เข้ารับการศึกษาภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมบำรุงแม่พิมพ์พลาสติก / จุดที่ฝึกงาน งานซ่อมแม่พิมพ์ (Mold Maintenance Department)

งานหลัก 6. งานตรวจสอบและปรับปรุงแบบ

งานย่อย 6.2 งานขีดผิวและซ่อมจุดสึกหรอของแม่พิมพ์ เวลาฝึก: 2 วัน / จำนวน 14 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถขีดผิวและซ่อมจุดสึกหรอของแม่พิมพ์พลาสติกได้อย่างถูกต้องปลอดภัย และคืนสภาพแม่พิมพ์ให้พร้อมใช้งาน
ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ ประยุกต์ใช้			
1	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์ก่อนซ่อมแซม ตรวจสอบรอยสึกหรอ รอยขีดขีด หรือรอยร้าวบนผิวแม่พิมพ์ กำหนดจุดที่ต้องซ่อมและขีดตามแบบงาน เตรียมเครื่องมือและวัสดุสำหรับซ่อมและขีดผิว เครื่องมือ เช่น แปรงขัด, กระดาษทราย, เครื่องขีด, น้ำมันหล่อลื่น ใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) เช่น ถุงมือ, แวนตาวิร์กัย ขีดผิวแม่พิมพ์เพื่อปรับความเรียบ ขัดคราบพลาสติกหรือเศษวัสดุที่ติดผิวแม่พิมพ์ ปรับความเรียบของผิวให้สอดคล้องกับแบบงาน ซ่อมจุดสึกหรอหรือรอยเสียหายเล็กน้อย เดิมหรือปรับขึ้นส่วนที่สึกหรอด้วยวัสดุซ่อมที่เหมาะสม ใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรขนาดเล็กเพื่อคืนรูปร่างและความเรียบ ตรวจสอบความเรียบรอยและประกอบแม่พิมพ์กลับเครื่อง ตรวจสอบผิวแม่พิมพ์และส่วนประกอบว่าพร้อมใช้งาน ประกอบแม่พิมพ์เข้ากับเครื่องขึ้นรูปและทดสอบการทำงาน 	<ol style="list-style-type: none"> อธิบาย หลักการและวิธีการขีดผิวและซ่อมจุดสึกหรอของแม่พิมพ์ได้ถูกต้อง ปฏิบัติ การขีดผิวและซ่อมจุดสึกหรอของแม่พิมพ์ได้อย่างปลอดภัย ถูกต้อง และเป็นระบบ แสดงความรอบคอบและรับผิดชอบ ในการดูแลแม่พิมพ์เพื่อคงคุณภาพชิ้นงานและยืดอายุการใช้งาน ประยุกต์ใช้ เทคนิคการซ่อมและขีดผิวแม่พิมพ์ในการปรับปรุงคุณภาพชิ้นงานและกระบวนการผลิต 	K2	S1	AP1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3.ถามตอบ 4.แบบประเมินผล กาปฏิบัติงาน
4								



DVE 04-06 (ผอ.2)

แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมบำรุงแม่พิมพ์พลาสติก / จุดที่ฝึกงาน งานซ่อมแม่พิมพ์ (Mold Maintenance Department)
 งานหลัก 6. งานตรวจสอบและปรับปรุงแบบ

งานย่อย 6.3 งานตรวจสอบขนาดและสภาพแม่พิมพ์ก่อนนำกลับมาใช้ เวลาฝึก: 2 วัน / จำนวน 14 ชั่วโมง
 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถตรวจสอบขนาดและสภาพแม่พิมพ์ก่อนนำกลับมาใช้งานได้ถูกต้อง ครบถ้วน และมั่นใจในคุณภาพการผลิต
 ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ ประยุกต์ใช้			
1	ตรวจสอบสภาพทั่วไปของแม่พิมพ์หลังซ่อมแซม สังเกตรอยร้าว รอยขีดข่วน การสึกหรอ หรือความเสียหายอื่น ๆ ตรวจสอบความสะอาดและการหล่อขึ้นชิ้นส่วน วัดขนาดและมิติแม่พิมพ์ด้วยเครื่องมือมาตรฐาน ใช้เวอร์เนีย คาลิเปอร์ ไมโครมิเตอร์ หรือเครื่องมือวัดมาตรฐานอื่นๆ เปรียบเทียบกับ Drawing หรือ Spec ของชิ้นงาน ปรับตั้งแม่พิมพ์ให้ตรงตามมาตรฐานและความเรียบ ปรับส่วนประกอบที่คลาดเคลื่อนให้ตรงตำแหน่ง ตรวจสอบช่องว่างและ Alignment ของแม่พิมพ์ ทดสอบการประกอบแม่พิมพ์เข้ากับเครื่องขึ้นรูป ติดตั้งแม่พิมพ์เข้ากับเครื่องและเดินเครื่องทดสอบ สังเกตเสียง การสั่น และตำแหน่งการปิด-เปิดของแม่พิมพ์ สรุปผลการตรวจสอบและบันทึกข้อมูล จัดทำรายงานสภาพและขนาดแม่พิมพ์ ส่งข้อมูลให้หัวหน้างานและฝ่ายผลิตเพื่อใช้งานต่อไป	1. อธิบาย หลักการตรวจสอบขนาดและสภาพแม่พิมพ์ก่อนใช้งานได้ถูกต้อง 2. ปฏิบัติ การตรวจสอบขนาดและสภาพแม่พิมพ์ได้อย่างแม่นยำและเป็นระบบ 3. แสดงความรอบคอบและมีความรับผิดชอบ ในการตรวจสอบแม่พิมพ์เพื่อให้พร้อมใช้งานและปลอดภัย 4. ประยุกต์ใช้ การตรวจสอบแม่พิมพ์ในการปรับปรุงคุณภาพการผลิตและลดข้อเสียจากชิ้นงาน	K2	ความเข้าใจและปฏิบัติได้	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล กาปฏิบัติงาน
4			S1	AP1			

**แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

DVE 04-06 (ผอ.2)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างวิศวกรรมการผลิต (Manufacturing Engineering Department) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 7.งานเทคนิคการผลิต (Manufacturing Engineering)

งานย่อย 7.1 งานศึกษาขั้นตอนการทำงานในสายการผลิตเพื่อหาจุดปรับปรุง เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 34 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถศึกษาขั้นตอนการทำงานในสายการผลิตและวิเคราะห์เพื่อหาจุดปรับปรุงกระบวนการการผลิตได้

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ ประยุกต์ใช้			
1	<p>1. ศึกษากระบวนการผลิตปัจจุบันในสายการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> สังเกตการทำงานของเครื่องจักรและคนงาน ทำความเข้าใจกับ Flow การผลิต และขั้นตอนสำคัญของแต่ละสายงาน <p>2. บันทึกข้อมูลและขั้นตอนการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดทำ Process Flow Diagram หรือ Check List ของแต่ละขั้นตอน บันทึกเวลาการทำงาน วัสดุ และปริมาณผลิตภัณฑ์ <p>3. วิเคราะห์ปัญหาและจุดที่สามารถปรับปรุง</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบขั้นตอนที่ทำให้เกิดของเสีย หรือสูญเสียเวลา ระบุปัญหาเครื่องจักรและขั้นตอนที่ไม่เหมาะสม <p>4. เสนอแนวทางการปรับปรุงเบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดทำข้อเสนอเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตให้รวดเร็วและปลอดภัยขึ้น พิจารณาการปรับปรุง Layout, เทคนิคการทำงาน หรือเครื่องมือที่ใช้ <p>5. สรุปผลการศึกษาและรายงานต่อหัวหน้างาน</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงาน Process Improvement Proposal นำเสนอข้อเสนอแนะและผลการวิเคราะห์ให้หัวหน้างานและทีมวิศวกร 	<p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> อธิบาย ขั้นตอนการทำงานและกระบวนการผลิตในสายงานได้ถูกต้อง วิเคราะห์ กระบวนการผลิตเพื่อหาจุดปรับปรุงและเสนอแนวทางแก้ไขได้อย่างเหมาะสม แสดงความใส่ใจและรอบคอบ ในการสังเกตและประเมินกระบวนการผลิต ประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์กระบวนการผลิตเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพของสายงานผลิต 	<p>ความรู้</p> <p>K2</p>	<p>ทักษะ เจตคติ ประยุกต์ใช้</p> <p>S1</p> <p>A1</p> <p>AP1</p>	<p>บรรยาย</p> <p>สาธิต</p> <p>และ</p> <p>ปฏิบัติ</p>	<p>1.คู่มือการปฏิบัติงาน</p> <p>2.ใบสั่งงาน/แบบงาน</p>	<ol style="list-style-type: none"> แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรมการ ถามตอบ แบบประเมินผล ปฏิบัติงาน
4							

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

DVE 04-06 (ผอ.2)

ผู้เข้ารับการฝึกในระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างวิศวกรรมการผลิต (Manufacturing Engineering Department) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 7.งานเทคนิคการผลิต (Manufacturing Engineering)

งานย่อย 7.2 งานออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึดชิ้นงาน (Jig & Fixture) เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 34 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถออกแบบและสร้างอุปกรณ์จับยึดชิ้นงาน (Jig & Fixture) เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ ประยุกต์ใช้			
1	ศึกษาความต้องการและลักษณะชิ้นงาน วิเคราะห์ชนิดของชิ้นงาน ขนาด น้ำหนัก และจุดยึดจับที่เหมาะสม ทำความเข้าใจกับข้อกำหนดและมาตรฐานการผลิต ออกแบบ Jig & Fixture เบื้องต้น วาดแบบร่าง 2D หรือ 3D ด้วยเครื่องมือออกแบบ (CAD) กำหนดตำแหน่งการยึดจับและวัสดุที่เหมาะสม จัดเตรียมวัสดุและเครื่องมือสำหรับสร้าง Jig & Fixture เลือกวัสดุ เช่น เหล็ก อลูมิเนียม หรือพลาสติก ตรวจสอบเครื่องมือทำงาน เช่น เครื่องมือตัด, เจาะ, เชื่อม, กลึง สร้างและประกอบ Jig & Fixture ดำเนินการตัด, เจาะ, เชื่อม และประกอบชิ้นส่วนตามแบบ ตรวจสอบความแม่นยำและความมั่นคงของอุปกรณ์ ทดสอบและปรับแต่ง Jig & Fixture ทดลองยึดชิ้นงานจริงและตรวจสอบความแม่นยำ ปรับแต่งหากมีความคลาดเคลื่อน และบันทึกผลการทดสอบ	1. อธิบาย หลักการออกแบบและการสร้าง Jig & Fixture ได้ ถูกต้องและเหมาะสมกับชิ้นงาน 2. ออกแบบและสร้าง Jig & Fixture เพื่อใช้ในการผลิตได้อย่าง แม่นยำและปลอดภัย 3. แสดงความรับผิดชอบและรอบคอบ ในการสร้างอุปกรณ์ จับยึดเพื่อป้องกันความเสียหายของชิ้นงานและเครื่องจักร 4. ประยุกต์ใช้ Jig & Fixture ในกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพและลดความผิดพลาดของชิ้นงาน	K2	S1 A1 AP1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล กาปฏิบัติงาน
4							

**แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

DVE 04-06 (ผอ.2)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างวิศวกรรมการผลิต (Manufacturing Engineering Department) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 7.งานเทคนิคการผลิต (Manufacturing Engineering)

งานย่อย 7.3 งานปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดของเสียและเวลาการผลิต เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 30 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดของเสียและลดเวลาการผลิตได้อย่างเหมาะสม

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	
1	รวบรวมข้อมูลและสังเกตปัญหากระบวนการผลิต บันทึกเวลาการทำงาน วัสดุที่ใช้ และปริมาณของเสียในแต่ละขั้นตอน สังเกตปัญหาที่เกิดขึ้นหรือขั้นตอนที่ทำให้เกิดความล่าช้า วิเคราะห์สาเหตุของของเสียและเวลาที่สูญเสีย ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ เช่น Flow Chart, Pareto Chart, หรือ Fishbone Diagram ระบุจุดสำคัญที่สามารถปรับปรุงได้ ออกแบบวิธีปรับปรุงกระบวนการผลิต เสนอแนวทางปรับปรุง เช่น การปรับเครื่องจักร, การปรับขั้นตอน, การใช้ Jig & Fixture พิสูจน์เพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพการทำงาน ทดสอบการปรับปรุงและเก็บผลลัพธ์ ทดลองปรับปรุงกระบวนการจริงในสายงาน บันทึกผลลัพธ์ เช่น ลดเวลาการผลิต ลดของเสีย หรือเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สรุปผลและเสนอรายงานต่อหัวหน้างาน จัดทำรายงานสรุปผลการปรับปรุงและแนวทางการพัฒนา นำเสนอให้หัวหน้างานหรือทีมวิศวกรพิจารณาเพื่อใช้งานต่อไป	1. อธิบายสาเหตุของของเสียและเวลาที่สูญเสียในกระบวนการผลิตได้ถูกต้อง 2. ปรับปรุง กระบวนการผลิตเพื่อลดของเสียและเวลาการผลิตได้อย่างเหมาะสม 3. แสดงความรับผิดชอบต่อและใส่ใจ ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อประสิทธิภาพสูงสุด 4. ประยุกต์ใช้ เทคนิคปรับปรุงกระบวนการผลิตในการลดของเสียและเวลาในการผลิตจริง	K2	S1	A1	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล กาปฏิบัติงาน
4						1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรตลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design Engineering Department) / จุดที่ฝึกงาน แผนกวิศวกรรม

DVE 04-06 (ผอ.2)

งานหลัก 8 งานเขียนแบบและออกแบบชิ้นงาน

งานย่อย 8.1 งานเขียนแบบชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ด้วยโปรแกรม AutoCAD /SolidWorks/NX เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 30 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถถอดและประกอบแม่พิมพ์โลหะได้ และสร้างแบบงานในโปรแกรม AutoCAD /SolidWorks/NX ได้อย่างถูกต้อง

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีการประเมิน		
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	ศึกษาข้อมูลและข้อกำหนดของชิ้นงานหรือแม่พิมพ์รวบรวม Drawing, Spec และข้อมูลวัสดุทำความเข้าใจขนาดและฟังก์ชันของชิ้นงานออกแบบแบบร่างชิ้นงานในโปรแกรม CAD ใช้ AutoCAD / SolidWorks / NX วาดชิ้นงาน 2D หรือ 3D กำหนดมิติและรายละเอียดสำคัญตามแบบงานถอดและประกอบแม่พิมพ์โลหะเพื่อวิเคราะห์โครงสร้างตรวจสอบตำแหน่งชิ้นส่วนและการทำงานของแม่พิมพ์ บันทึกปัญหาหรือข้อสังเกตที่อาจกระทบต่อการออกแบบปรับปรุงแบบและตรวจสอบความถูกต้องแก้ไขแบบให้ตรงตามข้อกำหนดและการประกอบแม่พิมพ์ตรวจสอบมิติและความสัมพันธ์ระหว่างชิ้นส่วนจัดทำรายงานและนำเสนอแบบงานบันทึกขั้นตอนการออกแบบและสรุปปัญหาที่พบส่งแบบงานและรายงานให้หัวหน้างานหรือวิศวกรตรวจสอบ	<p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> อธิบาย หลักการออกแบบและการถอดประกอบแม่พิมพ์โลหะได้ถูกต้อง สร้างแบบชิ้นงาน ด้วยโปรแกรม AutoCAD / SolidWorks / NX และถอดประกอบแม่พิมพ์ได้อย่างแม่นยำ แสดงความรอบคอบและรับผิดชอบ ในการออกแบบและตรวจสอบแบบงาน ประยุกต์ใช้ ความรู้ AutoCAD / SolidWorks / NX และทักษะถอดประกอบแม่พิมพ์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์จริง 	K2	S1	AP1	<p>วิธีสอน</p> <p>บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ</p>	<p>เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ</p> <p>สอน</p> <ol style="list-style-type: none"> คู่มือการปฏิบัติงาน ใบสั่งงาน/แบบงาน 	<p>วิธีการประเมิน</p> <ol style="list-style-type: none"> แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม ถามตอบ แบบประเมินผล ปฏิบัติงาน
4								

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

DVE 04-06 (ผอ.2)

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design Engineering Department) / จุดที่ฝึกงาน แผนกวิศวกรรม

งานหลัก 8.งานเขียนแบบและออกแบบชิ้นงาน

งานย่อย 8.2 งานจัดทำ Drawing เพื่อใช้ในการผลิต เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 34 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถจัดทำ Drawing ของชิ้นงานหรืออุปกรณ์ให้ครบถ้วนและพร้อมใช้งานในกระบวนการผลิต

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
1	ศึกษาข้อมูลชิ้นงานและข้อกำหนดทางเทคนิค รวบรวมข้อมูลวัสดุ ขนาด และข้อกำหนดมาตรฐานการผลิต ทำความเข้าใจการทำงานและฟังก์ชันของชิ้นงาน วาดแบบชิ้นงานด้วยโปรแกรม CAD ใช้ AutoCAD / SolidWorks / NX จัดทำ Drawing 2D หรือ 3D กำหนดมิติ, Tolerance, และรายละเอียดสำคัญ เช่น รูยัด, ร่อง, หรือเกลียว ตรวจสอบความถูกต้องของ Drawing เปรียบเทียบแบบกับแบบร่างหรือชิ้นงานต้นแบบ ตรวจสอบการสอดคล้องกับมาตรฐานการผลิตและความปลอดภัย ปรับแก้และปรับปรุง Drawing ตามข้อเสนอแนะ แก้ไขจุดที่คลาดเคลื่อน เติมรายละเอียดที่จำเป็น เช่น สัญลักษณ์การประกอบหรือวัสดุ จัดทำรายงานและส่งต่อให้ฝ่ายผลิต บันทึกขั้นตอนการสร้าง Drawing ส่งแบบงานให้หัวหน้างานหรือฝ่ายผลิตนำไปใช้ต่อ	1. อธิบาย หลักการและข้อกำหนดในการจัดทำ Drawing เพื่อการผลิตได้ถูกต้อง 2. จัดทำ Drawing ของชิ้นงานด้วยโปรแกรม AutoCAD / SolidWorks / NX ครบถ้วนและแม่นยำ 3. แสดงความรอบคอบและรับผิดชอบ ในการสร้าง Drawing เพื่อใช้ผลิตชิ้นงานจริง 4. ประยุกต์ใช้ Drawing ในกระบวนการผลิตเพื่อสร้าง ชิ้นงานได้ตรงตามแบบ	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถامنตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน
4								



DVE 04-06 (ผอ.2)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนวิชาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design Engineering Department) / จุดที่ฝึกงาน แผนกวิศวกรรม
 งานหลัก 8.งานเขียนแบบและออกแบบชิ้นงาน

งานย่อย 8.3 งานปรับปรุงแบบตามข้อเสนอแนะจากพนักงาน เวลาฝึก: 5 วัน / จำนวน 34 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับปรายหน่วย สามารถปรับปรุงและแก้ไขแบบงานให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากพนักงานและสามารถนำไปใช้ในการผลิตได้จริง

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
1	รับข้อเสนอแนะจากพนักงานหรือฝ่ายผลิต ตรวจสอบปัญหาและข้อแนะนำที่เกิดจากการผลิตชิ้นงานจริง จุดบันทึกประเด็นสำคัญที่ต้องปรับปรุง วิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อแบบงานเดิม เปรียบเทียบกับ Drawing และแบบร่างเดิม พิจารณาความเหมาะสมของวัสดุ ขนาด และฟังก์ชันชิ้นงาน ปรับแก้แบบงานในโปรแกรม CAD แก้ไข Drawing 2D / 3D ด้วย AutoCAD / SolidWorks / NX เพิ่มหรือปรับปรุงรายละเอียด เช่น รู, ร่อง, การประกอบ, หรือ Tolerance ตรวจสอบความถูกต้องหลังปรับปรุงแบบ ตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานการผลิต ทดสอบการประกอบหรือจำลองการทำงานใน CAD จัดทำรายงานและส่งต่อให้ฝ่ายผลิตใช้งาน	1. อธิบายสาเหตุและข้อกำหนดในการปรับปรุงแบบงานให้ถูกต้องตามข้อเสนอแนะ 2. ปรับปรุงแบบงาน ในโปรแกรม CAD ให้สามารถผลิต ชิ้นงานได้ตรงตามข้อกำหนด 3. แสดงความรอบคอบและความรับผิดชอบ ในการแก้ไขแบบงานเพื่อลดข้อผิดพลาดในการผลิต 4. ประยุกต์ใช้ การปรับปรุงแบบงานเพื่อนำไปผลิตจริงและลดปัญหาการผลิต	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการ ปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบ งาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน
4	รับข้อเสนอแนะจากพนักงานหรือฝ่ายผลิต ตรวจสอบปัญหาและข้อแนะนำที่เกิดจากการผลิตชิ้นงานจริง จุดบันทึกประเด็นสำคัญที่ต้องปรับปรุง วิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อแบบงานเดิม เปรียบเทียบกับ Drawing และแบบร่างเดิม พิจารณาความเหมาะสมของวัสดุ ขนาด และฟังก์ชันชิ้นงาน ปรับแก้แบบงานในโปรแกรม CAD แก้ไข Drawing 2D / 3D ด้วย AutoCAD / SolidWorks / NX เพิ่มหรือปรับปรุงรายละเอียด เช่น รู, ร่อง, การประกอบ, หรือ Tolerance ตรวจสอบความถูกต้องหลังปรับปรุงแบบ ตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานการผลิต ทดสอบการประกอบหรือจำลองการทำงานใน CAD จัดทำรายงานและส่งต่อให้ฝ่ายผลิตใช้งาน	1. อธิบายสาเหตุและข้อกำหนดในการปรับปรุงแบบงานให้ถูกต้องตามข้อเสนอแนะ 2. ปรับปรุงแบบงาน ในโปรแกรม CAD ให้สามารถผลิต ชิ้นงานได้ตรงตามข้อกำหนด 3. แสดงความรอบคอบและความรับผิดชอบ ในการแก้ไขแบบงานเพื่อลดข้อผิดพลาดในการผลิต 4. ประยุกต์ใช้ การปรับปรุงแบบงานเพื่อนำไปผลิตจริงและลดปัญหาการผลิต	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการ ปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบ งาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนวิทยาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

DVE 04-06 (ผอ.2)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D Department) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 9. งานผลิตชิ้นส่วนต้นแบบ (Prototype)

งานย่อย 9.1 งานเตรียมวัสดุและเครื่องมือสำหรับทำต้นแบบ เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถเตรียมวัสดุและเครื่องมือสำหรับการผลิตชิ้นส่วนต้นแบบได้อย่างครบถ้วนและปลอดภัย

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	ตรวจสอบวัสดุและอุปกรณ์ที่จะใช้ทำต้นแบบ ตรวจสอบชนิดวัสดุ ขนาด และคุณสมบัติ ตรวจสอบเครื่องมือ เช่น เครื่องตัด เครื่องขึ้นรูป และอุปกรณ์ป้องกัน เตรียมวัสดุตามขนาดและจำนวนที่ต้องใช้ ตัดหรือจัดเตรียมวัสดุให้พร้อมสำหรับการขึ้นรูป แยกวัสดุตามประเภทและลำดับการใช้งาน จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ จัดวางเครื่องมือในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและตรวจสอบความปลอดภัย สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ตรวจสอบระบบความปลอดภัยของเครื่องจักรก่อนเริ่มงาน บันทึกข้อมูลวัสดุและเครื่องมือที่เตรียมไว้ จัดทำรายการวัสดุและอุปกรณ์พร้อมใช้งาน รายงานความพร้อมให้ครูฝึกหรือหัวหน้างานตรวจสอบ	<p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> อธิบาย รายการวัสดุและอุปกรณ์จากแบบประกอบหรือเอกสาร BOM ได้ถูกต้อง ตรวจสอบ และ เปรียบเทียบ รายการวัสดุและอุปกรณ์กับรายการในแบบและของจริงได้อย่างแม่นยำ มีความรอบคอบและความรับผิดชอบในการตรวจสอบวัสดุและอุปกรณ์ให้ครบถ้วนก่อนเริ่มงาน ประยุกต์ใช้ข้อมูล จากการตรวจสอบนำไปใช้งาน จัดหาวัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน
4								

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการศึกษาที่วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

DVE 04-06 (ผอ.2)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D Department) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 9. งานผลิตชิ้นส่วนต้นแบบ (Prototype)

งานย่อย 9.2 งานขึ้นรูปชิ้นส่วนต้นแบบตามแบบร่าง เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับปรายหน่วย สามารถขึ้นรูปชิ้นส่วนต้นแบบตามแบบร่างได้ตรงตามขนาดและรูปทรงที่กำหนด

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	ตรวจสอบแบบร่างและวัสดุที่ใช้ขึ้นรูป ตรวจสอบ Drawing หรือไฟล์ CAD ของชิ้นงาน ตรวจสอบวัสดุและเครื่องมือให้พร้อมใช้งาน ตั้งค่าเครื่องจักรหรืออุปกรณ์สำหรับขึ้นรูป กำหนดพารามิเตอร์เครื่องจักร เช่น อุณหภูมิ ความดัน และเวลา ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรให้พร้อมใช้งาน ทำการขึ้นรูปชิ้นส่วนต้นแบบตามแบบร่าง ดำเนินการขึ้นรูปด้วยวิธีที่เหมาะสม เช่น Vacuum Forming, Injection, หรือ CNC	1. อธิบาย วิธีและขั้นตอนการขึ้นรูปชิ้นส่วนต้นแบบได้ ถูกต้อง 2. ขึ้นรูปชิ้นส่วนต้นแบบ ตามแบบร่างได้ตรงตามขนาด และรูปทรง 3. แสดงความรอบคอบและความรับผิดชอบ ในการ ผลิตชิ้นงานต้นแบบ 4. ประยุกต์ใช้ ความรู้การขึ้นรูปชิ้นงานในการผลิต ต้นแบบจริง	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.เครื่องมือปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน
4	สังเกตความถูกต้องของรูปทรงและขนาดเบื้องต้น ตรวจสอบและปรับแก้ชิ้นงานต้นแบบ วัดขนาดและเปรียบเทียบแบบ แก้ไขความเบี่ยงเบนหรือข้อผิดพลาดที่พบ บันทึกข้อมูลและสรุปผลการขึ้นรูป จัดทำรายงานขั้นตอนและปัญหาที่พบ ส่งชิ้นงานต้นแบบและรายงานให้ครูฝึกหรือฝ่ายวิศวกรรมตรวจสอบ							



DVE 04-06 (ผอ.2)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมวิชาชีพคือ วิทยาลัยเทคนิคบันคาย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคโนโลยีการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D Department) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 9. งานผลิตชิ้นส่วนต้นแบบ (Prototype)

งานย่อย 9.3 งานตรวจสอบความถูกต้องของต้นแบบก่อนผลิตจริง เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถตรวจสอบความถูกต้องของต้นแบบทั้งขนาด รูปร่าง และฟังก์ชัน ก่อนนำไปผลิตจริงได้

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีการสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ ประยุกต์ใช้			
1	ตรวจสอบแบบร่างและข้อกำหนดของชิ้นงานต้นแบบ ตรวจสอบ Drawing / CAD และข้อมูลเทคนิค เปรียบเทียบกับวัสดุและกระบวนการที่ใช้ วัดขนาดและรูปร่างของต้นแบบ ใช้เครื่องมือวัดมาตรฐาน เช่น เวอร์เนีย มาตราวัดสูง เครื่องมือ 3D scanner ตรวจสอบความตรงตามแบบและ Tolerance ตรวจสอบฟังก์ชันและการประกอบต้นแบบ ทดสอบการทำงานหรือประกอบชิ้นส่วนกับอุปกรณ์จริง ตรวจสอบว่าต้นแบบสามารถใช้งานได้ตามข้อกำหนด บันทึกผลการตรวจสอบและวิเคราะห์ปัญหา จัดทำรายงานความถูกต้องและข้อบกพร่อง ระบุจุดที่ต้องปรับปรุงก่อนผลิตจริง เสนอแนะการปรับปรุงหรือแก้ไขต้นแบบ ส่งข้อมูลให้ฝ่ายออกแบบหรือวิศวกรปรับแก้ สรุปผลและเตรียมต้นแบบพร้อมสำหรับการผลิตจริง	1. อธิบาย หลักเกณฑ์และวิธีตรวจสอบความถูกต้องของต้นแบบได้ครบถ้วน 2. ตรวจสอบและวัดขนาด ของต้นแบบให้ตรงตามแบบและข้อกำหนด 3. แสดงความรอบคอบและความรับผิดชอบ ในการตรวจสอบก่อนนำต้นแบบไปผลิตจริง 4. ประยุกต์ใช้ การตรวจสอบต้นแบบเพื่อลดข้อผิดพลาดในการผลิตจริง	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน
4					AP1			



DVE 04-06 (ผอ.2)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรดลาส จำกัด
 ผู้ใช้ระบบการฝึกกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายวางแผนการผลิต (Production Planning & Control) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 10. งานควบคุมการผลิต (Production Control)

งานย่อย 10.1 งานวางแผนและติดตามการผลิตประจำวัน เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถวางแผนและติดตามการผลิตประจำวันให้เป็นไปตามเป้าหมายและกำหนดเวลาที่กำหนด

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ ประยุกต์ใช้			
1	ตรวจสอบแผนการผลิตและความพร้อมของวัตถุดิบ ตรวจสอบคำสั่งผลิตและจำนวนชิ้นงาน ตรวจสอบวัสดุและเครื่องจักรพร้อมใช้งาน จัดทำแผนการผลิตประจำวัน กำหนดลำดับการผลิตแต่ละสายงาน ประสานงานกับฝ่ายผลิตเพื่อความเหมาะสม ติดตามความคืบหน้าการผลิต ตรวจสอบจำนวนชิ้นงานที่ผลิตได้ต่อวัน วิเคราะห์ปัญหาหรือความล่าช้า ปรับปรุงแผนการผลิตตามสถานการณ์จริง ปรับลำดับงานหรือเวลาให้สอดคล้องกับกำลังผลิตและวัสดุ ประสานงานกับหัวหน้างานเพื่อแก้ไข้ปัญหา รายงานผลและสรุปการผลิตประจำวัน จัดทำรายงานความคืบหน้าและปัญหาในการผลิต ส่งรายงานให้ผู้บังคับบัญชาหรือฝ่ายบริหารพิจารณา	1. อธิบาย กระบวนการวางแผนและติดตามการผลิตประจำวันได้ถูกต้อง 2. วางแผนและติดตามการผลิต ให้เป็นไปตามเป้าหมายและเวลาที่กำหนด 3. แสดงความรับผิดชอบและรอบคอบ ในการจัดทำแผนและติดตามการผลิต 4. ประยุกต์ใช้ การวางแผนและติดตามการผลิตเพื่อให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพ	K2 S3	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน 3. คู่มือเครื่องจักร	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน	
4								

**แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิภาควิทยา วิทยาลัษยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

DVE 04-06 (ผอ.2)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายวางแผนการผลิต (Production Planning & Control) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 10. งานควบคุมการผลิต (Production Control)

งานย่อย 10.2 งานตรวจสอบความพร้อมของวัสดุและอุปกรณ์ เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถตรวจสอบความพร้อมของวัสดุและอุปกรณ์ในการผลิตให้เพียงพอและพร้อมใช้งานได้อย่างถูกต้อง

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	ตรวจสอบรายการวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในสายการผลิต ตรวจสอบจำนวนและชนิดวัสดุให้ตรงตามแผนการผลิต ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือให้พร้อมใช้งาน ประเมินสภาพและคุณภาพของวัสดุ ตรวจสอบสภาพวัสดุว่าผ่านมาตรฐานหรือไม่ คัดแยกวัสดุที่เสียหายหรือไม่เหมาะสมสำหรับการผลิต ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตรวจสอบการทำงานและการตั้งค่าของเครื่องจักร ประเมินความพร้อมในการใช้งานต่อการผลิต จัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์สำหรับสายการผลิต นำวัสดุและอุปกรณ์ไปวางในตำแหน่งที่เหมาะสม ประสานงานกับฝ่ายผลิตเพื่อความสะดวกและต่อเนื่องของงาน ผลิต	1. อธิบาย วิธีตรวจสอบวัสดุและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานได้ครบถ้วน 2. ตรวจสอบและเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ ให้เพียงพอและพร้อมสำหรับสายการผลิต 3. แสดงความรอบคอบและความรับผิดชอบ ในการตรวจสอบวัสดุและอุปกรณ์ 4. ประยุกต์ใช้ การตรวจสอบความพร้อมของวัสดุและอุปกรณ์เพื่อลดปัญหาการผลิต	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน 3. คู่มือเครื่องจักร	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4. แบบประเมินผล กาปฏิบัติงาน
4	บันทึกผลการตรวจสอบและรายงานความพร้อม จัดทำรายงานสรุปวัสดุและอุปกรณ์ที่พร้อมใช้งาน รายงานให้หัวหน้างานหรือฝ่ายวิศวกรรมตรวจสอบ							



DVE 04-06 (ผอ.2)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายวางแผนการผลิต (Production Planning & Control) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 10. งานควบคุมการผลิต (Production Control)

งานย่อย 10.3 งานรายงานความคืบหน้าการผลิตต่อหัวหน้างาน เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถจัดทำรายงานและรายงานความคืบหน้าการผลิตต่อหัวหน้างานได้ครบถ้วนและทันเวลา

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีการประเมิน		
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ ประยุกต์ใช้			
1	รวบรวมข้อมูลความคืบหน้าการผลิต ตรวจสอบจำนวนชิ้นงานที่ผลิตได้จริงต่อวัน ตรวจสอบปัญหาและความล่าช้าในการผลิต วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน สรุปผลการผลิตและเปรียบเทียบกับแผน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและข้อบกพร่อง จัดทำรายงานความคืบหน้าการผลิต ใช้แบบฟอร์มรายงานหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่กำหนด ระบุจำนวนชิ้นงาน ความล่าช้า และสาเหตุของปัญหา นำเสนอรายงานต่อหัวหน้างาน รายงานเป็นลำดับขั้นตอน พร้อมข้อเสนอแนะ ชี้แจงปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไข บันทึกและติดตามผลการปรับปรุง จัดเก็บรายงานและเอกสารประกอบ ติดตามผลการแก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอของหัวหน้างาน	<ol style="list-style-type: none"> อธิบาย วิธีรวบรวม วิเคราะห์ และจัดทำรายงานความคืบหน้า การผลิตได้ครบถ้วน จัดทำและรายงานความคืบหน้าการผลิต ต่อหัวหน้างานได้ ชัดเจนและถูกต้อง แสดงความรับผิดชอบและความตรงต่อเวลา ในการจัดทำ รายงานการผลิต ประยุกต์ใช้ การรายงานความคืบหน้าเพื่อติดตามและปรับปรุง กระบวนการผลิตจริง 	K2	S1	AP1	บรรยาย สาทิต และ ปฏิบัติ	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน 1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน 3. คู่มือเครื่องจักร	วิธีการ ประเมิน 1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน
4								

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกในระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

DVE 04-06 (ผ.๒)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมคุณภาพ / วิศวกรรมการผลิต (QC / MFG Eng) / จุดที่ฝึกงาน ฝ่ายควบคุมคุณภาพการผลิต

งานหลัก 11. งานตรวจสอบและปรับปรุงของเสีย (Defect Analysis)

งานย่อย 11.1 งานเก็บข้อมูลของเสียในกระบวนการผลิต เวลาฝึก: 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถเก็บข้อมูลของเสียในกระบวนการผลิตได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	ศึกษาขั้นตอนการผลิตและจุดตรวจสอบของเสีย ทำความเข้าใจกระบวนการผลิตในแต่ละขั้นตอน ระบจุดที่มีโอกาสเกิดของเสีย รวบรวมข้อมูลของเสียจากสายการผลิต บันทึกจำนวนของเสียแต่ละประเภทในแต่ละช่วงเวลา ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยผลิต จำแนกประเภทของเสีย แยกของเสียตามประเภท เช่น แดก บิดงอ ผิดจอบ ผิดไม่เรียบ ฯลฯ จัดทำรหัสหรือสัญลักษณ์กำกับเพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ บันทึกข้อมูลของเสียลงในแบบฟอร์มหรือระบบคอมพิวเตอร์ ใช้แบบฟอร์ม QC หรือโปรแกรมที่บริษัทกำหนด ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลก่อนส่งต่อ	1. อธิบาย ขั้นตอนการเก็บข้อมูลของเสียในกระบวนการผลิต ได้อย่างถูกต้อง 2. เก็บและบันทึกข้อมูลของเสีย ได้อย่างแม่นยำและเป็นระบบ 3. ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบและมีความรับผิดชอบ ต่อ ข้อมูลที่เก็บรวบรวม 4. ประยุกต์ใช้ข้อมูลของเสีย เพื่อวิเคราะห์และเสนอ แนวทางลดของเสียในกระบวนการผลิต	K2	S1		บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน 3. คู่มือเครื่องจักร	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล จากปฏิบัติงาน
4	สรุปข้อมูลและนำเสนอหัวหน้างาน จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียประจำวันหรือสัปดาห์ นำเสนอข้อมูลให้หัวหน้างานเพื่อวางแผนการปรับปรุง		AI		AP1			



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนวิชาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมคุณภาพ / วิศวกรการผลิต (QC / MFG Eng.) / จุดที่ฝึกงาน ฝ่ายควบคุมคุณภาพการผลิต

งานหลัก 11. งานตรวจสอบและปรับปรุงของเสีย (Defect Analysis)
 งานย่อย 11.2 งานวิเคราะห์สาเหตุของเสีย เวลาฝึก 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับปรายหน่วย สามารถวิเคราะห์สาเหตุของเสียในกระบวนการผลิตได้อย่างถูกต้องและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ ประยุกต์ใช้	
1	ศึกษาข้อมูลของเสียจากรายงานการตรวจสอบ นำข้อมูลของเสียจากการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ จัดลำดับความรุนแรงและความถี่ของปัญหาที่เกิดขึ้น ระบุจุดเกิดของเสียในกระบวนการผลิต ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร แม่พิมพ์ และสภาพการทำงานของพนักงาน ร่วมกับหัวหน้างานระบุจุดที่เกิดของเสีย วิเคราะห์สาเหตุของเสีย (Root Cause Analysis) ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ เช่น แผนภูมิแกงปลา (Fishbone Diagram), 5 Why	1.อธิบายหลักการและวิธีการวิเคราะห์สาเหตุของเสียในกระบวนการผลิตได้ 2. ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ปัญหา เช่น Fishbone Diagram และ 5 Why ได้อย่างถูกต้อง 3. มีความรอบคอบ มีเหตุผล และทำงานเป็นทีมในการวิเคราะห์ปัญหา 4. นำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดของเสียได้จริง	K2	S1	AI	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน
4	ระบุสาเหตุหลัก เช่น เครื่องจักร วัสดุ วิธีการ คน หรือสิ่งแวดล้อม เสนอแนวทางการปรับปรุงและป้องกัน จัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข ประสานงานกับฝ่ายผลิตหรือฝ่ายซ่อมบำรุงเพื่อนำแนวทางไปทดลอง ปรับปรุง					
	สรุปผลการวิเคราะห์และรายงานต่อหัวหน้างาน จัดทำรายงานสรุปผลการวิเคราะห์สาเหตุของเสีย เสนอผลการวิเคราะห์ในที่ประชุมหรือรายงานประจำสัปดาห์					



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

DVE 04-06 (ผอ.2)

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมคุณภาพ / วิศวกรรมการผลิต (QC / MFG Eng.) / จุดที่ฝึกงาน ฝ่ายควบคุมคุณภาพการผลิต

งานหลัก 11. งานตรวจสอบและปรับปรุงของเสีย (Defect Analysis)

งานย่อย 11.3. งานนำเสนอแนวทางการลดของเสียร่วมกับทีมวิศวกร เวลาฝึก 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับปริญญาตรี ความสำเร็จและนำเสนอแนวทางปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดของเสียต่อทีมวิศวกรได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้ ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้	ประเมิน		
1	รวบรวมผลการวิเคราะห์ของเสียจากหน่วยงานต่าง ๆ ตรวจสอบข้อมูลจากรายงาน Defect Report และผลการวิเคราะห์ Root Cause จัดทำสรุปประเด็นสำคัญของปัญหาที่ต้องการปรับปรุง จัดทำแนวทางและข้อเสนอเพื่อลดของเสีย กำหนดแนวทางแก้ไขและป้องกันในระยะสั้นและระยะยาว ประสานกับฝ่ายผลิตและฝ่ายซ่อมบำรุงเพื่อยืนยันความเป็นไปได้ จัดเตรียมเอกสารนำเสนอและแบบพอร์มการนำเสนอ (Presentation) จัดทำ PowerPoint หรือเอกสารสรุปผลการวิเคราะห์ เตรียมภาพประกอบ ตารางข้อมูล และแนวทางการปรับปรุง นำเสนอแนวทางการลดของเสียต่อทีมวิศวกรและหัวหน้างาน อธิบายสาเหตุ ปัญหา และแนวทางแก้ไข รับข้อเสนอแนะจากทีมวิศวกรและบันทึกความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงแผน สรุปผลการนำเสนอและติดตามผลการปรับปรุง จัดทำรายงานสรุปการประชุมและข้อเสนอแนะที่ได้รับ ติดตามผลหลังจากนำแนวทางไปทดลองใช้จริงในสายการผลิต	1. เข้าใจหลักการนำเสนอแนวทางการลดของเสียและกระบวนการสื่อสารเชิงเทคนิคในงานอุตสาหกรรม 2. จัดทำเอกสารนำเสนอข้อมูลเชิงวิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. มีความมั่นใจในการสื่อสาร ถ้าแสดงความคิดเห็นและเปิดรับความคิดเห็นจากผู้อื่น 4. นำผลการนำเสนอไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ลดของเสียได้จริง	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน
4							



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคโนโลยีการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างประกอบและบรรจุผลิตภัณฑ์ (Assembly Department) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 12. งานประกอบและตรวจสอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

งานย่อย 12.1 งานประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆตามขั้นตอน เวลาฝึก 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถประกอบชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนและมาตรฐานการผลิต พร้อมตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นส่งต่อกระบวนการถัดไป

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	ศึกษาคู่มือและแบบประกอบผลิตภัณฑ์ (Assembly Drawing) อ่านและทำความเข้าใจแบบการประกอบ (Drawing) ตรวจสอบรายการชิ้นส่วนและลำดับขั้นตอนการประกอบ เตรียมชิ้นส่วนและเครื่องมือที่ใช้ในการประกอบ ตรวจสอบความพร้อมของชิ้นงาน อุปกรณ์ และเครื่องมือ จัดเตรียมพื้นที่ทำงานให้สะดวก ปลอดภัย ประกอบชิ้นส่วนตามขั้นตอนที่กำหนดในเอกสารการผลิต (Work Instruction) ปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนที่ระบุ ตรวจสอบความแม่นยำ ความถูกต้อง และตำแหน่งของการประกอบ ตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์หลังการประกอบ ตรวจเช็คความสมบูรณ์ของชิ้นงาน เช่น ขนาด ความแน่น ความสะอาด แก้ไขข้อบกพร่องเล็กน้อยก่อนส่งตรวจคุณภาพ บันทึกผลการประกอบและรายงานปัญหาที่พบในกระบวนการ จัดทำใบรายงานการประกอบ (Assembly Report) รายงานต่อหัวหน้างานหากพบข้อผิดพลาดหรือชิ้นส่วนเสียหาย	1. เข้าใจหลักการ ประกอบชิ้นส่วนและมาตรฐานงานประกอบผลิตภัณฑ์ 2. ประกอบชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ ตามแบบและตรวจสอบคุณภาพได้ถูกต้อง 3. มีความละเอียด รอบคอบ และปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในงานประกอบ 4. นำทักษะการประกอบ ไปปรับใช้กับผลิตภัณฑ์จริงในสายการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน
4								

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

DVE 04-06 (ผอ.2)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างประกอบและบรรจุผลิตภัณฑ์ (Assembly Department) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 12. งานประกอบและตรวจสอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

งานย่อย 12.2 งานตรวจสอบความสมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เวลาฝึก 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับบทย่อย สามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปได้ตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมบันทึกและรายงานผลการตรวจสอบได้ถูกต้อง

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	ศึกษามาตรฐานการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ (Quality Standard & Check Sheet) ทำความเข้าใจขั้นตอนการตรวจสอบ ศึกษารายการตรวจเช็คและค่ามาตรฐานของผลิตภัณฑ์ เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจสอบ ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือวัด เช่น เวอร์นิเยอร์ เกจ เทนเพลต จัดเตรียมพื้นที่ตรวจสอบให้สะอาดและปลอดภัย ดำเนินการตรวจสอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปตามขั้นตอน ตรวจสอบรูปร่าง ขนาด น้ำหนัก สี ความสะอาด และความแน่นของชิ้นส่วน แยกชิ้นงานที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน บันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพลงในแบบฟอร์ม QC กรอกข้อมูลใบตรวจสอบ (QC Check Sheet) ระบุสถานะของผลิตภัณฑ์ เช่น "ผ่าน" หรือ "ไม่ผ่าน" รายงานผลการตรวจสอบต่อหัวหน้างานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สรุปผลการตรวจสอบประจำวัน รายงานปัญหาหรือแนวโน้มของข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต	1. เข้าใจหลักการ ตรวจสอบคุณภาพและเกณฑ์มาตรฐานของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 2. ใช้เครื่องมือวัดและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ได้อย่างตามมาตรฐาน 3. มีความละเอียด รอบคอบ และมีความรับผิดชอบในการตรวจสอบคุณภาพ 4. วิเคราะห์และรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตได้	K2	S1	AI	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล กาปฏิบัติงาน
4					AP1			

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกในระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างประกอบและบรรจุผลิตภัณฑ์ (Assembly Department) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

DVE 04-06 (ผอ.2)

งานหลัก 12. งานประกอบและตรวจสอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

งานย่อย 12.3 งานเก็บข้อมูลการผลิตเพื่อวิเคราะห์คุณภาพ เวลาฝึก 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย เก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลการผลิตเพื่อนำมาวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ และสามารถเสนอแนวทางการปรับปรุงคุณภาพเบื้องต้นได้

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ ประยุกต์ใช้			
1	ศึกษาระบบบันทึกและติดตามข้อมูลการผลิตในสายงาน ทำความเข้าใจกระบวนการผลิตและจุดเก็บข้อมูลที่สำคัญ ศึกษาแบบฟอร์มหรือระบบ (Manual / Electronic) ที่ใช้บันทึกข้อมูล เตรียมแบบฟอร์มหรืออุปกรณ์บันทึกข้อมูลการผลิต เตรียมเอกสาร เช่น แบบฟอร์มบันทึกผลผลิต, ใบรายงานของเสีย ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนการบันทึก เก็บข้อมูลการผลิตจริงจากพนักงาน จดบันทึกจำนวนผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์เสีย และเวลาผลิตจริง สังเกตสาเหตุของความคลาดเคลื่อนระหว่างแผนกับผลจริง วิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บได้เบื้องต้น คำนวณอัตราของเสีย (Defect Rate) หรือประสิทธิภาพการผลิต (Productivity)	1. ระบบตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์คุณภาพการผลิตได้ถูกต้อง 2. บันทึก ข้อมูลการผลิตลงในแบบฟอร์มหรือระบบคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน 3. มีความรับผิดชอบและความรอบคอบในการเก็บข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ 4. ประยุกต์ใช้ข้อมูลการผลิตเบื้องต้นเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงคุณภาพกระบวนการผลิตได้อย่างเหมาะสม	K2	S1	AP1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน 3. คู่มือเครื่องจักร	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน
4	จัดทำรายงานผลการทำงาน จัดทำรายงานสรุปและเสนอหัวข้องาน ร่วมประชุมหรือเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงกระบวนการผลิต							



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรดกลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคโนโลยีการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ห้องเครื่องมือวัด (Calibration / QA Lab) / จุดที่ฝึกงาน ห้องเครื่องมือวัด

งานหลัก 13. งานตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์วัด
 งานย่อย 13.1 งานสอบเทียบเครื่องมือวัดเบื้องต้น เวลาฝึก 4 วัน / จำนวน 30 ชั่วโมง
 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับบทย่อย สอบเทียบเครื่องมือวัดเบื้องต้นได้ถูกต้องตามมาตรฐานการสอบเทียบ (Calibration Standard)

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	<p>ตรวจสอบสภาพเครื่องมือวัดก่อนสอบเทียบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องมือ เช่น ความสะอาด การชำรุด หรือการคลาดเคลื่อนเบื้องต้น <p>เตรียมเครื่องมือมาตรฐานและสภาพแวดล้อมในการสอบเทียบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบความพร้อมของเกลจล็อก, ไมโครมิเตอร์ มาตรฐาน และอุณหภูมิในห้องสอบเทียบ <p>ดำเนินการสอบเทียบตามขั้นตอนมาตรฐาน (Standard Procedure)</p> <ul style="list-style-type: none"> ทำการวัดเปรียบเทียบระหว่างเครื่องมือที่ต้องสอบเทียบกับ เครื่องมือมาตรฐาน <p>บันทึกและคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดทำตารางบันทึกข้อมูลค่าที่วัดได้ และคำนวณค่าความคลาดเคลื่อน (Deviation) 	<p>อธิบาย หลักการและขั้นตอนของการสอบเทียบ เครื่องมือวัดได้ถูกต้องตามมาตรฐาน</p> <p>ปฏิบัติ การสอบเทียบเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้องตาม ขั้นตอนมาตรฐาน</p> <p>รักษา ความสะอาด และ ระเบียบของพื้นที่ปฏิบัติงาน และเครื่องมืออย่างต่อเนื่อง</p> <p>ประยุกต์ใช้ ความรู้จากการสอบเทียบเครื่องมือวัดไปใช้ในการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานจริงในสายการผลิต</p>	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน 3. คู่มือการใช้งาน เครื่องมือวัด	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน
4	<p>จัดทำรายงานผลการสอบเทียบและจัดเก็บเครื่องมือหลังปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> เขียนรายงานผลการสอบเทียบ พร้อมลงชื่อผู้ตรวจสอบ และจัดเก็บเครื่องมือในสภาพที่เหมาะสม 							



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรดกลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ห้องเครื่องมือวัด (Calibration / QA Lab) / จุดที่ฝึกงาน ห้องเครื่องมือวัด

งานหลัก 13. งานตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์วัด

งานย่อย 13.2 งานจัดเก็บและดูแลเครื่องมือวัดให้พร้อมใช้งาน เวลาฝึก 5 วัน / จำนวน 34 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย จัดเก็บและดูแลเครื่องมือวัดให้พร้อมใช้งาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีการสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	ตรวจสอบสภาพเครื่องมือวัดก่อนจัดเก็บ ตรวจสอบความสะอาด การชำรุด หรือการเสียหายของเครื่องมือวัดแต่ละชิ้น ทำความสะอาดและปรับสภาพเครื่องมือวัด ใช้อุปกรณ์และน้ำยาที่เหมาะสม ทำความสะอาดและหล่อลื่นส่วนที่เคลื่อนไหว จัดหมวดหมู่และติดป้ายระบุเครื่องมือ แยกเครื่องมือแต่ละประเภทตามมาตรฐานห้องเครื่องมือวัด และติดป้ายชื่อ/สถานะ เก็บเครื่องมือวัดในตำแหน่งที่เหมาะสมและปลอดภัย จัดเก็บในตู้เก็บหรือชั้นจัดเก็บที่กำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายและพร้อมใช้งาน	1. ระบุ ประเภทของเครื่องมือวัดและข้อกำหนดในการเก็บรักษาได้ถูกต้อง 2. อธิบาย วิธีการดูแลรักษาและทำความสะอาดเครื่องมือวัดเพื่อยืดอายุการใช้งาน 3. ปฏิบัติ การทำความสะอาดและหล่อลื่นเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง 4. จัดเก็บ เครื่องมือวัดตามมาตรฐานห้องเครื่องมือวัดและติดป้ายสถานะได้อย่างถูกต้อง 5. แสดงออก ถึงความรับผิดชอบ ความระมัดระวัง และความเป็นระเบียบในการดูแลเครื่องมือ 6. รักษา ความสะอาดและสภาพแวดล้อมของห้องเครื่องมือวัดอย่างต่อเนื่อง 7. วิเคราะห์ สภาพเครื่องมือวัดและประเมินความพร้อมใช้งานก่อนการปฏิบัติงานจริง	K2 K2	S1 S1	A1 A1	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน 3. คู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษา เครื่องมือวัดละเอียด	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล กาปฏิบัติงาน
4	บันทึกการตรวจสอบและสรุปสถานะเครื่องมือวัด จัดทำรายงานเครื่องมือพร้อมบันทึกวันที่ตรวจสอบ สภาพ และพร้อมใช้งาน							



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคโนโลยีการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ห้องเครื่องมือวัด (Calibration / QA Lab) / จุดที่ฝึกงาน ห้องเครื่องมือวัด

งานหลัก 13. งานตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์วัด

งานย่อย 13.3 งานจัดทำทะเบียนเครื่องมือวัดในหน่วยงาน เวลาฝึก 5 วัน / จำนวน 34 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย บันทึกทะเบียนเครื่องมือวัดได้ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นระบบ

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	รวบรวมข้อมูลเครื่องมือวัดทุกชิ้นในหน่วยงาน ตรวจสอบชื่อ รุ่น หมายเลขซีเรียล และวันที่จัดซื้อ ตรวจสอบสถานะการสอบเทียบและสภาพเครื่องมือวัด ระบุเครื่องมือที่พร้อมใช้งาน และเครื่องมือที่ต้องสอบเทียบหรือซ่อมบำรุง จัดทำทะเบียนเครื่องมือวัด (Calibration/QA Log) ลงบันทึกข้อมูลเครื่องมือ ตรวจสอบเทียบ และหมายเลขพิเศษ ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล ตรวจสอบรายการข้อมูลชื่อและความถูกต้องของหมายเลขเครื่องมือและวันที่ สอบเทียบ	1. อธิบาย วิธีการจัดทำและบำรุงรักษาทะเบียน เครื่องมือวัดตามมาตรฐานของหน่วยงาน 2. จัดทำ บันทึกทะเบียนเครื่องมือวัดได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นระบบ 3. แสดงออก ความรับผิดชอบ ความรอบคอบ และ ระเบียบเรียบร้อยในการจัดทำทะเบียนเครื่องมือ 4. ประยุกต์ใช้ ข้อมูลทะเบียนเครื่องมือวัดเพื่อวางแผนการสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องมืออย่าง เหมาะสม	K2	S1	AP1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน 3. คู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษา เครื่องมือวัดละเอียด	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล กาปฏิบัติงาน
4	จัดเก็บทะเบียนเครื่องมือวัดและรายงานให้ผู้บังคับบัญชาตรวจสอบ จัดเก็บทั้งในรูปแบบเอกสารและดิจิทัล พร้อมทำสำเนาสำรอง							



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคโนโลยีการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ห้องเครื่องมือวัด (Calibration / QA Lab)/ จุดที่ฝึกงาน ห้องเครื่องมือวัด

งานหลัก 14. งานจัดทำเอกสารการผลิตและคุณภาพ

งานย่อย 14.1 งานบันทึกข้อมูลการผลิตในระบบฟอร์มมาตรฐาน เวลาฝึก 4 วัน / จำนวน 30 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย บันทึกข้อมูลลงแบบฟอร์มมาตรฐานได้ครบถ้วนและถูกต้อง

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ ประยุกต์ใช้			
1	ตรวจสอบแบบฟอร์มมาตรฐานและข้อมูลที่ต้องบันทึก ทบทวนฟอร์มการผลิต เช่น ใบตรวจสอบ QC, รายงานการผลิต, หรือฟอร์มการ บันทึกค่าการวัด เก็บรวบรวมข้อมูลจากสายการผลิตหรือห้องทดสอบ บันทึกค่าเครื่องมือวัด, จำนวนชิ้นงาน, วันที่ และเวลาที่ทำการผลิต กรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มมาตรฐานอย่างถูกต้อง ระบุรายละเอียดครบถ้วนตามหัวข้อฟอร์ม เช่น หมายเลขชิ้นงาน, ผู้ปฏิบัติงาน, ผลการตรวจสอบ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและความครบถ้วนของฟอร์ม ตรวจสอบเลขที่ชิ้นงาน, ค่าการวัด และลงชื่อผู้บันทึกให้ถูกต้อง จัดเก็บแบบฟอร์มและรายงานต่อหัวหน้าหรือฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จัดเก็บทั้งเอกสารและสำเนาไฟล์ดิจิทัลเพื่อความปลอดภัยและการติดตามในอนาคต	1. อธิบาย ประเภทฟอร์มมาตรฐานและข้อมูลที่ต้อง บันทึกในการผลิตและคุณภาพได้ถูกต้อง 2. ปฏิบัติ การบันทึกข้อมูลลงแบบฟอร์มมาตรฐานได้ ครบถ้วนและถูกต้อง 3. รักษา ความเป็นระเบียบและความถูกต้องของ เอกสารอย่างต่อเนื่อง 4. ประยุกต์ใช้ ข้อมูลที่บันทึกเพื่อตรวจสอบและ วิเคราะห์คุณภาพชิ้นงานในสายการผลิต	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน 3. คู่มือการควบคุม คุณภาพ ใบตรวจสอบ QC, รายงานการผลิต, หรือ แบบฟอร์มการ บันทึกค่าการวัด	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน
4								



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับบริการระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ห้องเครื่องมือวัด (Calibration / QA Lab) / จุดที่ฝึกงาน ห้องเครื่องมือวัด

งานหลัก 14. งานจัดทำเอกสารการผลิตและคุณภาพ
 งานย่อย 14.2 งานจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพ (QC Report) เวลาฝึก 5 วัน / จำนวน 34 ชั่วโมง
 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย จัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพ (QC Report) ได้ครบถ้วน ถูกต้อง และตามมาตรฐานหน่วยงาน
 ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้ ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
1	รวบรวมข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพจากการผลิต ตรวจสอบผลการวัดและบันทึกจากเครื่องมือวัดและแบบฟอร์ม QC วิเคราะห์และจัดกลุ่มข้อมูลผลตรวจสอบคุณภาพ แยกข้อมูลตามประเภทชิ้นงาน วัน/เวลา สายการผลิต และผลการตรวจสอบ จัดทำรายงาน QC (QC Report) ตามแบบฟอร์มมาตรฐาน สรุปผลการตรวจสอบ การพบของเสียหรือข้อบกพร่อง และแนวทางแก้ไข	1. อธิบาย ความสำคัญของข้อมูลคุณภาพต่อการปรับปรุง กระบวนการผลิต 2. จัดทำ รายงาน QC ได้ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นระบบ 3. แสดงออก ความรอบคอบ ความรับผิดชอบ และความตรงต่อเวลาในการจัดทำรายงาน 4. เสนอแนะ แนวทางแก้ไขปัญหาคุณภาพต่อหัวหน้างานและทีมวิศวกรอย่างเหมาะสม	K2	S1	บรรยาย สก๊อต และ ปฏิบัติ	1.คู่มือการปฏิบัติงาน 2.ใบสั่งงาน/แบบงาน 3. คู่มือการควบคุมคุณภาพ ใบตรวจสอบ QC, รายงานการผลิต, หรือ แบบฟอร์มการ บันทึกค่าการวัด	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน
4	ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของรายงาน ตรวจสอบข้อมูลซ้ำ หมายเลขชิ้นงาน และค่าการวัดให้ถูกต้อง จัดเก็บและส่งรายงาน QC ให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เก็บสำเนาเอกสารและไฟล์ดิจิทัล พร้อมนำเสนอผลให้หัวหน้างาน หรือฝ่ายผลิต			A1	AP1		

**แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ห้องเครื่องมือวัด (Calibration / QA Lab) / จุดที่ฝึกงาน ห้องเครื่องมือวัด

งานหลัก 14. งานจัดทำเอกสารการผลิตและคุณภาพ

งานย่อย 14.3 งานจัดเก็บเอกสารตามระบบ ISO 9001 เวลาฝึก 5 วัน / จำนวน 34 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย จัดเก็บเอกสารและบันทึกข้อมูลตามระบบ ISO 9001 ได้ถูกต้องและครบถ้วน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

DVE 04-06 (ผอ.2)

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ การสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	ตรวจสอบเอกสารที่ต้องจัดเก็บตามระบบ ISO 9001 แยกประเภทเอกสาร เช่น แบบฟอร์ม QC, รายงานการผลิต, บันทึกสอบเทียบเครื่องมือ จัดเตรียมแฟ้มเอกสารและระบบจัดเก็บใช้รหัสเอกสาร หมวดหมู่ และวันที่ให้ถูกต้องตามคู่มือ ISO บันทึกและจัดเก็บเอกสารลงระบบกลาง จัดเก็บเอกสารทั้งแบบกระดาษและไฟล์ดิจิทัล พร้อมสำเนาสำรอง ตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของเอกสาร ตรวจสอบเลขที่เอกสาร วันที่ และลายเซ็นผู้รับผิดชอบ ส่งรายงานการจัดเก็บเอกสาร และจัดทำทะเบียนติดตามเอกสาร จัดทำรายงานสรุปการจัดเก็บให้ผู้บังคับบัญชาตรวจสอบและเก็บไว้ตามระบบ	<ol style="list-style-type: none"> ระบุ ประเภทเอกสารและหลักการจัดเก็บตามระบบ ISO 9001 ได้ถูกต้อง จัดเก็บ เอกสารและบันทึกข้อมูลตามมาตรฐาน ISO 9001 ได้ถูกต้อง แสดงออก ความรอบคอบ ความรับผิดชอบ และความตรงต่อเวลาในการจัดเก็บเอกสารและเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ เอกสารที่จัดเก็บเพื่อสนับสนุนการตรวจสอบคุณภาพและการปฏิบัติงาน 	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> แบบฟอร์มและเอกสารมาตรฐาน ISO 9001, QC Report, แบบฟอร์มการผลิต โปรแกรมบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล เช่น Excel หรือระบบ ERP 	<ol style="list-style-type: none"> แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม ถามตอบ แบบประเมินผลปฏิบัติงาน
4								



DVE 04-06 (ผอ.2)

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน พัฒนาการ / วิศวกรรมการผลิต (Kaizen / Productivity Improvement) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 15. งานปรับปรุงพื้นที่และระบบการทำงาน (Kaizen / 5S)
 งานย่อย 15.1 งานสำรวจสภาพพื้นที่การผลิต เผลตึก 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง
 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สำรวจสภาพพื้นที่การผลิตและระบุปัญหาหรือจุดที่ต้องปรับปรุงได้
 ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ ประยุกต์ใช้			
1	สำรวจพื้นที่การผลิตอย่างรอบคอบ ตรวจสอบความสะอาด ความเป็นระเบียบ และความปลอดภัยของพื้นที่ บันทึกข้อมูลสภาพพื้นที่ จุดบันทึกจุดที่มีสิ่งของเกะกะ อุปกรณ์ใช้งานไม่สะดวก หรือเกิดความ เสี่ยง วิเคราะห์ปัญหาที่พบ	1. อธิบาย หลักการ 5S / Kaizen และความสำคัญ ต่อประสิทธิภาพการผลิต 2. สำรวจ และบันทึกสภาพพื้นที่การผลิตได้ ครบถ้วน 3. ตระหนัก ถึงความปลอดภัยและประสิทธิภาพ ในการทำงาน 4. เสนอแนะ การปรับปรุงพื้นที่ตามหลัก Kaizen / 5S ต่อทีมงานอย่างเหมาะสม	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน	
4	แยกปัญหาตามประเภท เช่น การจัดวางวัสดุ การเข้าถึงเครื่องจักร หรือ ความปลอดภัย จัดทำรายงานผลการสำรวจพื้นที่ ระบุข้อเสนอแนะเบื้องต้นในการปรับปรุงพื้นที่ตามหลัก Kaizen / 5S นำเสนอผลสำรวจและแนวทางการปรับปรุงต่อหัวหน้างาน สรุปปัญหา จุดปรับปรุง และแนวทางการดำเนินงาน							



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกในระบบวิภาาคี วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน พัฒนาการ / วิชาการการผลิต (Kaizen / Productivity Improvement) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 15. งานปรับปรุงพื้นที่และระบบการทำงาน (Kaizen / 5S)

งานย่อย 15.2 งานจัดวางเครื่องมือและวัสดุให้เหมาะสมตามหลัก 5 ส เวลาฝึก 5 วัน / จำนวน 35 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย จัดวางเครื่องมือและวัสดุในพื้นที่การผลิตให้เป็นระเบียบและสะดวกต่อการใช้งานตามหลัก 5S

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
1	สำรวจเครื่องมือและวัสดุทั้งหมดในพื้นที่การผลิต แยกประเภทตามการใช้งานและความถี่ในการใช้ จัดกลุ่มและจัดวางเครื่องมือ/วัสดุในตำแหน่งที่เหมาะสม วางในตำแหน่งที่เข้าถึงง่ายและปลอดภัยต่อการทำงาน ติดป้ายกำกับ (Label) และสร้างระบบระบุเครื่องมือ ใช้สัญลักษณ์ สี หรือป้าย 5S เพื่อระบุประเภทและตำแหน่ง ตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยของพื้นที่ ตรวจสอบว่าการจัดวางเครื่องมือมีทิศทางทางเดินและ เครื่องจักร	1. ระบบ หลักการ 5S และข้อกำหนดการจัดวางเครื่องมือ/ วัสดุได้ถูกต้อง 2. จัดวาง เครื่องมือและวัสดุตามหลัก 5S ได้อย่างเป็น ระเบียบ 4. ติดป้ายกำกับและระบบระบุเครื่องมือ เพื่อความ สะดวกต่อการใช้งาน 5. ตระหนัก ถึงความสำคัญของพื้นที่ทำงานสะอาดและ เป็นระเบียบ 6. ประยุกต์ แนวทางปรับปรุงพื้นที่เพิ่มเติมตามหลัก Kaizen / 5S	K2	S1	S1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.แบบทดสอบ. 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล กาปฏิบัติงาน	
4	จัดทำรายงานการปรับปรุงพื้นที่และเสนอแนวทางการปรับปรุง เพิ่มเติม บันทึกผลการจัดวางและเสนอข้อแนะนำเพื่อปรับปรุง ประสิทธิภาพ			A1	AP1			



แผนการฝึกอบรมหลักสูตรหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิทยากร วิทยาลัษยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน พัฒนาการ / วิทยากรการผลิต (Kaizen / Productivity Improvement) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 15. งานปรับปรุงพื้นที่และระบบการทำงาน (Kaizen / 5S)
 งานย่อย 15.3 งานเสนอแนวทางปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เวลาฝึก 3 วัน / จำนวน 23 ชั่วโมง
 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย เสนอแนวทางปรับปรุงพื้นที่หรือกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
 ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	วิเคราะห์สภาพพื้นที่และกระบวนการทำงานปัจจุบัน สำรวจปัญหา ข้อจำกัด และโอกาสในการปรับปรุง ระบุแนวทางปรับปรุงตามหลัก Kaizen / 5S คิดค้นวิธีการปรับปรุงพื้นที่ วัสดุ เครื่องมือ หรือกระบวนการ จัดทำข้อเสนอและร่างแผนการปรับปรุง รวมถึงภาพประกอบ แผนผัง และรายละเอียดวิธีการทำงาน นำเสนอแนวทางปรับปรุงต่อหัวหน้างานและทีมงาน อภิปรายข้อดี ข้อจำกัด และผลคาดการณ์ของแต่ละแนวทาง บันทึกผลการปรับปรุงและติดตามผลเบื้องต้น สรุปข้อเสนอที่นำไปปฏิบัติจริง และวิเคราะห์ประสิทธิภาพหลัง ปรับปรุง	1. อธิบาย ประโยชน์ของการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดของเสีย 2. จัดทำและนำเสนอ รายงานหรือข้อเสนอแนวทางปรับปรุงต่อหัวหน้างาน 3. มีทัศนคติ ในการทำงานร่วมกับทีมเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพ 4. ประยุกต์ใช้ ข้อเสนอแนะ เป็นแนวทางปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามหลัก Kaizen	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.แบบฟอร์มวิเคราะห์ ปัญหาและข้อเสนอ Kaizen / 5S 2.ตัวอย่างรายงาน แนวทางปรับปรุงพื้นที่ หรือกระบวนการ 3. แผนผัง Layout พื้นที่การผลิต	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน
4					AP2			



แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิทยาคือ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

อาชีพ / ตำแหน่งงาน พัฒนางองค์กร / วิศวกรรมการผลิต (Kaizen / Productivity Improvement) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 16. งานจัดทำโครงการหรือรายงานสรุปผลการฝึกงาน

งานย่อย 16.1 งานเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อบกพร่องปรับปรุงกระบวนการผลิต เวลาฝึก 4 วัน / จำนวน 28 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย จัดทำรายงานเบื้องต้นพร้อมเสนอแนวทางการปรับปรุง

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ ประยุกต์ใช้			
1	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน <ol style="list-style-type: none"> ศึกษาและกำหนดหัวข้อโครงการปรับปรุงกระบวนการผลิต วิเคราะห์จุดที่ต้องปรับปรุงจากข้อมูลกระบวนการผลิตปัจจุบัน เก็บข้อมูลกระบวนการผลิตจริง บันทึกเวลา วิสตุ เครื่องจักร และข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางการปรับปรุง ใช้เครื่องมือวิเคราะห์เช่น ผังสาเหตุและผล, Pareto chart จัดทำรายงานเบื้องต้นของหัวข้อโครงการ สรุปข้อมูล ผลวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุง นำเสนอหัวข้อโครงการและรายงานต่อครูฝึกหรือหัวหน้างาน รับคำแนะนำและปรับปรุงรายละเอียดตามข้อเสนอแนะ 	<ol style="list-style-type: none"> อธิบาย ข้อมูลและผลวิเคราะห์ที่ในการปรับปรุงกระบวนการผลิต เก็บและบันทึก ข้อมูลการผลิตอย่างถูกต้องครบถ้วน มีทัศนคติ ในการปรับปรุงคุณภาพงานและทำงานร่วมกับทีม ประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อจัดทำและเสนอรายงานสรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะต่อหัวหน้างาน 	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> เครื่องมือบันทึกข้อมูล เช่น กระดาษฟอรัม, แท็บเล็ต, คอมพิวเตอร์ เครื่องมือวิเคราะห์ เช่น ตาราง, กราฟ, ผังสาเหตุ-ผล คอมพิวเตอร์ สำหรับรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล กระดานไวท์บอร์ด หรือจอโปรเจกเตอร์ สำหรับสาธิตและนำเสนอ 	<ol style="list-style-type: none"> แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม ถามตอบ แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน
4								



แผนการฝึกอบรมวิชาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด
 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพคหกรรมศาสตร์ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคโนโลยีการผลิต
 อาชีพ / ตำแหน่งงาน พัฒนาการองค์กร / วิศวกรรมการผลิต (Kaizen / Productivity Improvement) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 16. งานจัดทำโครงการหรือรายงานสรุปผลการฝึกงาน

งานย่อย 16.2 งานเขียนรายงานผลการฝึกงานพร้อมข้อเสนอแนะ เวลาฝึก 5 วัน / จำนวน 35 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย จัดทำรายงานผลการฝึกงานอย่างครบถ้วนตามหัวข้อและรูปแบบที่กำหนด

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	รวบรวมข้อมูลการฝึกงานทั้งหมด รวมทั้งรายงานการปฏิบัติงาน, ข้อมูลการผลิต, ผลวิเคราะห์ และสรุปปัญหา เขียนรายงานผลการฝึกงาน สรุปกิจกรรมที่ปฏิบัติ ข้อมูลการเก็บและวิเคราะห์ผล วิเคราะห์ผลและสรุปข้อสังเกต ใช้กราฟ, ตาราง หรือผังการทำงานประกอบรายงาน จัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ระบุแนวทางการปรับปรุงกระบวนการผลิต, การทำงาน หรือระบบ เอกสาร	<ol style="list-style-type: none"> ระบุ กิจกรรมและผลการฝึกงานได้ครบถ้วน รวบรวมจัดทำ รายงานผลการฝึกงานอย่างเป็นระบบ มีทัศนคติ ในการปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพ ประยุกต์ใช้ ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงกระบวนการหรือการทำงานจริง 	K2	S1	A1	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> คอมพิวเตอร์, โปรแกรม Microsoft Word / Excel / PowerPoint เครื่องพิมพ์และอุปกรณ์จัดทำรายงาน 	<ol style="list-style-type: none"> แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม ถามตอบ แบบประเมินผล กาปฏิบัติงาน
4	นำเสนอรายงานและข้อเสนอแนะต่อครูฝึก/หัวหน้างาน รับคำแนะนำและปรับปรุงรายงานให้สมบูรณ์				AP1			

**แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท แอร์โรคลาส จำกัด**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวส. กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขา เทคนิคการผลิต

DVE 04-06 (ผอ.2)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน พัฒนาการ / วิศวกรรมการผลิต (Kaizen / Productivity Improvement) / จุดที่ฝึกงาน ส่วนการผลิต (Production Department)

งานหลัก 16. งานจัดทำโครงการหรือรายงานสรุปผลการฝึกงาน

งานย่อย 16.3 งานนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการสถานศึกษาและสถานประกอบการ เวลาฝึก 3 วัน / จำนวน 23 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย นำเสนอผลงานโครงการหรือรายงานการฝึกงานอย่างชัดเจนและเป็นระบบ

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง ตำแหน่ง วิศวกร

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
1	เตรียมสื่อและเอกสารสำหรับนำเสนอ จัดทำ PowerPoint, แผ่นพับ, หรือสื่อประกอบอื่น ๆ จัดลำดับเนื้อหาการนำเสนอ เริ่มจากวัตถุประสงค์ ผลการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะ ฝึกการนำเสนอ ซักซ้อมการพูดให้ชัดเจน ใช้เวลาเหมาะสม และตอบคำถามได้ นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ นำเสนอผลการฝึกงานและข้อเสนออย่างมีระบบ รับข้อเสนอแนะและสรุปผล	<ol style="list-style-type: none"> ระบุ รายละเอียดโครงการและผลการฝึกงานได้ครบถ้วน จัดทำและนำเสนอ รายงานผลการฝึกงานอย่างชัดเจนและมีระบบ แสดงออก ความรับผิดชอบและความตั้งใจในการนำเสนอผลงาน ประยุกต์ใช้ แนวทางที่ได้จากข้อเสนอแนะในการพัฒนาผลงานต่อไป 	K2	S1	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	1.คอมพิวเตอร์, โปรแกรม Microsoft PowerPoint / Word 2.โปรแกรมเตอร์, จอ ฉายภาพ, ไมโครโฟน 3.ตัวอย่าง Presentation ของ โครงการ 4. ตัวอย่างรายงาน สรุปผลการฝึกงาน	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถานตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน	
4	บันทึกข้อคิดเห็น ปรับปรุงรายงานและกระบวนกรทำงานตาม คำแนะนำ			AP1				

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: ทักษะระดับการเขียนแบบครูฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้องS3:ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตเจตคติ หมายถึง A1:การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งสมมติ A2:การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งสมมติ A3:การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสิ่งสมมติ

ประยุกต์ใช้หมายถึง Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนหรือไม่ชัดเจนAp2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนหรือนำเสนอแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือ

พัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาโดยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

AEROKLAS



แผนการนิเทศ/ปฏิทินการนิเทศติดตามผลการฝึกอาชีพ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขา วิชาเทคนิคการผลิต

ชื่อ - สกุล ครูนิเทศก์.....นายยศพนธ์ อินทรจันทร์

ครั้งที่ 1	ครั้งที่ออกนิเทศ			ชื่อสถานประกอบการ	ที่ตั้ง	จำนวนผู้รับการฝึก	พาหนะในการเดินทาง		หมายเหตุ
	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4				รถวิทยาลัย	รถยนต์ส่วนตัว	
15/05/2568	17/07/2568	21/08/2568		บริษัท แอร์โรดกลาส จำกัด.	ที่อยู่. 111/1,111/10 หมู่ 2 ตำบลมะขามคู่ อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180 ...	1			

ลงชื่อ.....ครูฝึกในสถานประกอบการ

(นายเรืองศักดิ์ น้อยนาง)

ลงชื่อ.....ครูนิเทศก์

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

ลงชื่อ.....

(นางสาวกัลยา ทาญูชิน)

ลงชื่อ.....

(นายยศพนธ์ โคตรพันธ์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ

รหัส 30102-2008 รายวิชา เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมและอุปกรณ์จับยึด จำนวน (0-6-2) หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่.....1.....ปีการศึกษา....2568....

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70)	ครูนิเทศก์ (30)	รวม 100 คะแนน
1.	67301020001	นางสาวชฎาพร ศิริมัท			
2.	67301020002	นายณัฐปรัชญ์ นรสิงห์			
3.	67301020003	นายเดชาวัต อรัญวาสี			
4.	67301020004	นายปกรณ์ สัมฤทธิ์วงษ์			
5.	67301020005	นางสาวปณิดา รักขโม่งกลาง			
6.	67301020006	นายประสิทธิ์ คชวรรณ			
7.	67301020008	นายกชกร เนินปราง			
8.	67301020010	นายชานนท์ วาสนา			
9.	67301020012	นายธนชัย มาตเรียง			
10.	67301020013	นายบรรชา อยู่ถมยา			
11.	67301020014	นายผลิตโชค เพชรเหล็ก			
12.	67301020015	นายพงศกร ศรีเกตุนิม			
13.	67301020016	นายณรวุฒิ ยืนยง			
14.	67301020018	นายวุฒิพงษ์ เวทวงษ์			
15.	67301020019	นายอนันต์ ขจรศิริ			
16.	67301020051	นายธีรพัฒน์ เกตุแก้ว			
17.	67301020053	นายภรินทร์ยู จำปานิล			
18.	67301110008	นายภัทรพล ดวงมณี			
19.	67301110011	นายศราวุธ งานประโคน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

ครูนิเทศก์

สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ

รหัส 30102-2027 รายวิชา เทคนิคการปรับตั้งเครื่องฉีดพลาสติก จำนวน (1-3-2) หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่.....1.....ปีการศึกษา....2568....

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70)	ครูนิเทศก์ (30)	รวม 100 คะแนน
20.	67301020001	นางสาวชฎาพร ศิริมีช			
21.	67301020002	นายณัฐปรัชญ์ นรสิงห์			
22.	67301020003	นายเดชาวัต อรัญวาสี			
23.	67301020004	นายปกรณ์ สัมฤทธิ์วงษ์			
24.	67301020005	นางสาวปณิดา รักษ์ไม่กลาง			
25.	67301020006	นายประสิทธิ์ คชวรรณ			
26.	67301020008	นายกชกร เนินปราง			
27.	67301020010	นายชานนท์ วาสนา			
28.	67301020012	นายธนชัย มาตเวียง			
29.	67301020013	นายบรรชา อยู่ถมยา			
30.	67301020014	นายผลิตโชค เพชรเหล็ก			
31.	67301020015	นายพงศกร ศรีเกตุนิม			
32.	67301020016	นายณรรวุฒิ ยืนยง			
33.	67301020018	นายวุฒิพงษ์ เวทวงษ์			
34.	67301020019	นายอนันต์ ขจรศิริ			
35.	67301020051	นายธีรพัฒน์ เกตุแก้ว			
36.	67301020053	นายภรันทรยู จำปานิล			
37.	67301110008	นายภัทรพล ดวงมณี			
38.	67301110011	นายศรารุช งานประโคน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

ครูนิเทศก์

สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ

รหัส 30102-2032 รายวิชา เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน (2-3-3) หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่.....1.....ปีการศึกษา....2568....

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการศึกษา	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70)	ครูนิเทศก์ (30)	รวม 100 คะแนน
1.	67301020001	นางสาวชฎาพร ศิริมีช			
2.	67301020002	นายณัฐปรัชญ์ นรสิงห์			
3.	67301020003	นายเดชาวัต อรัญวาสี			
4.	67301020004	นายปกรณ์ สัมฤทธิ์วงษ์			
5.	67301020005	นางสาวปณิดา รักษ์ไม่กลาง			
6.	67301020006	นายประสิทธิ์ คชวรรณ			
7.	67301020008	นายกชกร เนินปราง			
8.	67301020010	นายชานนท์ วาสนา			
9.	67301020012	นายธนชัย มาตเรียง			
10.	67301020013	นายบรรชา อยู่ถมยา			
11.	67301020014	นายผลิตโชค เพชรเหล็ก			
12.	67301020015	นายพงศกร ศรีเกตุนิม			
13.	67301020016	นายณรรวุฒิ ยืนยง			
14.	67301020018	นายวุฒิพงษ์ เวทวงษ์			
15.	67301020019	นายอนันต์ ขจรศิริ			
16.	67301020051	นายธีรพัฒน์ เกตุแก้ว			
17.	67301020053	นายภรินทร์ยู จำปานิล			
18.	67301110008	นายภัทรพล ดวงมณี			
19.	67301110011	นายศราวุธ งานประโคน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

ครูนิเทศก์

สรุปคะแนนผลลัพท์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ

รหัส 30102-2034 รายวิชา ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ จำนวน (1-6-3) หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่.....1.....ปีการศึกษา....2568....

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70)	ครูนิเทศก์ (30)	รวม 100 คะแนน
1.	67301020001	นางสาวชฎาพร ศิริมีช			
2.	67301020002	นายณัฐปรัชญ์ นรสิงห์			
3.	67301020003	นายเดชาวัต อรัญวาสี			
4.	67301020004	นายปกรณ์ สัมฤทธิ์วงษ์			
5.	67301020005	นางสาวปณิดา รักษ์ไม่กลาง			
6.	67301020006	นายประสิทธิ์ คชวรรณ			
7.	67301020008	นายกชกร เนินปราง			
8.	67301020010	นายชานนท์ วาสนา			
9.	67301020012	นายธนชัย มาตเรียง			
10.	67301020013	นายบรรชา อยู่ถมยา			
11.	67301020014	นายผลิตโชค เพชรเหล็ก			
12.	67301020015	นายพงศกร ศรีเกตุนิม			
13.	67301020016	นายณราวุฒิ ยืนยง			
14.	67301020018	นายวุฒิพงษ์ เวทวงษ์			
15.	67301020019	นายอนันต์ ขจรศิริ			
16.	67301020051	นายธีรพัฒน์ เกตุแก้ว			
17.	67301020053	นายภรินทร์ยู จำปานิล			
18.	67301110008	นายภัทรพล ดวงมณี			
19.	67301110011	นายศราวุธ งานประโคน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

ครูนิเทศก์

สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ

รหัส 30102-2049 รายวิชา เทคนิคการประกอบเครื่องจักร จำนวน (1-3-2) หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่.....1.....ปีการศึกษา...2568....

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70)	ครูนิเทศก์ (30)	รวม 100 คะแนน
1.	67301020001	นางสาวชฎาพร ศิริมัท			
2.	67301020002	นายณัฐปรัชญ์ นรสิงห์			
3.	67301020003	นายเดชาวัต อรัญวาสี			
4.	67301020004	นายปกรณ์ สัมฤทธิ์วงษ์			
5.	67301020005	นางสาวปณิตา รักษ์ไม่กลาง			
6.	67301020006	นายประสิทธิ์ คชวรรณ			
7.	67301020008	นายกชกร เนินปราง			
8.	67301020010	นายชานนท์ วาสนา			
9.	67301020012	นายธนชัย มาตเรียง			
10.	67301020013	นายบรรชา อยู่ถมยา			
11.	67301020014	นายผลิตโชค เพชรเหล็ก			
12.	67301020015	นายพงศกร ศรีเกตุนิม			
13.	67301020016	นายณรรวุฒิ ยืนยง			
14.	67301020018	นายวุฒิพงษ์ เวทวงษ์			
15.	67301020019	นายอนันต์ ขจรศิริ			
16.	67301020051	นายธีรพัฒน์ เกตุแก้ว			
17.	67301020053	นายภรินทร์ยู จำปานิล			
18.	67301110008	นายภัทรพล ดวงมณี			
19.	67301110011	นายศรารุธ งานประโคน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

ครูนิเทศ

สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ

รหัส 30102-2033 รายวิชา กระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน (3-0-3) หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่.....2.....ปีการศึกษา....2568....

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70)	ครูนิเทศก์ (30)	รวม 100 คะแนน
1.	67301020001	นางสาวชฎาพร ศิริมีข			
2.	67301020002	นายณัฐปรัชญ์ นรสิงห์			
3.	67301020003	นายเดชาวัต อริญวาศรี			
4.	67301020004	นายปกรณ์ สัมฤทธิ์วงษ์			
5.	67301020005	นางสาวปณิดา รักษ์ไม่กลาง			
6.	67301020006	นายประสิทธิ์ คชวรรณ			
7.	67301020008	นายกชกร เนินปราง			
8.	67301020010	นายชานนท์ วาสนา			
9.	67301020012	นายธนชัย มาตเรียง			
10.	67301020013	นายบรรชา อยู่ถมยา			
11.	67301020014	นายผลิตโชค เพชรเหล็ก			
12.	67301020015	นายพงศกร ศรีเกตุนิม			
13.	67301020016	นายณรรวูฒิ ยืนยง			
14.	67301020018	นายวุฒิพงษ์ เวทวงษ์			
15.	67301020019	นายอนันต์ ขจรศิริ			
16.	67301020051	นายธีรพัฒน์ เกตุแก้ว			
17.	67301020053	นายภรณ์ทรยู จำปานิล			
18.	67301110008	นายภัทรพล ดวงมณี			
19.	67301110011	นายศรารูธ งานประโคน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

ครูนิเทศก์

DVE-11-01

สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ

รหัส 30102-2035 รายวิชา ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก จำนวน (1-6-3) หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่.....2.....ปีการศึกษา....2568....

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70)	ครูนิเทศก์ (30)	รวม 100 คะแนน
1.	67301020001	นางสาวชฎาพร ศิริมีช			
2.	67301020002	นายณัฐปรัชญ์ นรสิงห์			
3.	67301020003	นายเดชาวัต อรัญวาสี			
4.	67301020004	นายปกรณ์ สัมฤทธิ์วงษ์			
5.	67301020005	นางสาวปณิตา รักษ์ไม่กลาง			
6.	67301020006	นายประสิทธิ์ คชวรรณ			
7.	67301020008	นายกชกร เนินปราง			
8.	67301020010	นายชานนท์ วาสนา			
9.	67301020012	นายธนชัย มาตเรียง			
10.	67301020013	นายบรรชา อยู่ถมยา			
11.	67301020014	นายผลิตโชค เพชรเหล็ก			
12.	67301020015	นายพงศกร ศรีเกตุนิม			
13.	67301020016	นายณรรวุฒิ ยืนยง			
14.	67301020018	นายวุฒิพงษ์ เวทวงษ์			
15.	67301020019	นายอนันต์ ขจรศิริ			
16.	67301020051	นายธีรพัฒน์ เกตุแก้ว			
17.	67301020053	นายภรณ์ทรยู จำปานิล			
18.	67301110008	นายภัทรพล ดวงมณี			
19.	67301110011	นายศรารุช งานประโคน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายศพนธ์ อินทรจันทร์)

ครูนิเทศก์

DVE-11-01

สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ
 รหัส. 30102-2037 รายวิชา ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน (1-6-3) หน่วยกิต
 ประจำปีภาคเรียนที่.....2.....ปีการศึกษา....2568....
 ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70)	ครูนิเทศก์ (30)	รวม 100 คะแนน
1.	67301020001	นางสาวชฎาพร ศิริมัท			
2.	67301020002	นายณัฐปรัชญ์ นรสิงห์			
3.	67301020003	นายเดชาวัต อรัญวาสี			
4.	67301020004	นายปกรณ์ สัมฤทธิ์วงษ์			
5.	67301020005	นางสาวปณิดา รักษ์ไม่กลาง			
6.	67301020006	นายประสิทธิ์ คชวรรณ			
7.	67301020008	นายกชกร เนินปราง			
8.	67301020010	นายชานนท์ วาสนา			
9.	67301020012	นายธนชัย มาตเรียง			
10.	67301020013	นายบรรชา อยู่ถมยา			
11.	67301020014	นายผลิตโชค เพชรเหล็ก			
12.	67301020015	นายพงศกร ศรีเกตุนิม			
13.	67301020016	นายณรรวุฒิ ยืนยง			
14.	67301020018	นายวุฒิพงษ์ เวทวงษ์			
15.	67301020019	นายอนันต์ ขจรศิริ			
16.	67301020051	นายธีรพัฒน์ เกตุแก้ว			
17.	67301020053	นายภรณ์ทรยู จำปานิล			
18.	67301110008	นายภัทรพล ดวงมณี			
19.	67301110011	นายศรารุธ งานประโคน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

ครูนิเทศก์

DVE-11-01

สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ

รหัสรายวิชา 30000-2005 รายวิชา กิจกรรมในสถานประกอบการ* 1 จำนวน.....หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก	ชื่อ-สกุล	ผลการประเมิน
1.	67301020001	นางสาวชฎาพร ศิริมีช	
2.	67301020002	นายณัฐปรัชญ์ นรสิงห์	
3.	67301020003	นายเดชาวัต อัญญาศรี	
4.	67301020004	นายปกรณ์ สัมฤทธิ์วงษ์	
5.	67301020005	นางสาวปณิดา รักษ์ไม่กลาง	
6.	67301020006	นายประสิทธิ์ คชวรรณ	
7.	67301020008	นายกชกร เนินปราง	
8.	67301020010	นายชานนท์ วาสนา	
9.	67301020012	นายธนชัย มาตเรียง	
10.	67301020013	นายบรรชา อยู่ถมยา	
11.	67301020014	นายผลิตโชค เพชรเหล็ก	
12.	67301020015	นายพงศกร ศรีเกตุนิม	
13.	67301020016	นายณรวุฒิ ยืนยง	
14.	67301020018	นายวุฒิพงษ์ เวทวงษ์	
15.	67301020019	นายอนันต์ ขจรศิริ	
16.	67301020051	นายธีรพัฒน์ เกตุแก้ว	
17.	67301020053	นายภรันทร์ยู จำปานิล	
18.	67301110008	นายภัทรพล ดวงมณี	
19.	67301110011	นายศรารุธ งานประโคน	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

ครูนิเทศก์

สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพ
 รหัสรายวิชา 30000-2006 รายวิชา กิจกรรมในสถานประกอบการ* 2 จำนวน.....หน่วยกิต
 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
 ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก	ชื่อ-สกุล	ผลการประเมิน
20.	67301020001	นางสาวชฎาพร ศิริมัม	
21.	67301020002	นายณัฐปรัชญ์ นรสิงห์	
22.	67301020003	นายเดชาวัต อรัญวาสี	
23.	67301020004	นายปกรณ์ สัมฤทธิ์วงษ์	
24.	67301020005	นางสาวปณิตา รักษาไม่กลาง	
25.	67301020006	นายประสิทธิ์ คชวรรณ	
26.	67301020008	นายกชกร เนินปราง	
27.	67301020010	นายชานนท์ วาสนา	
28.	67301020012	นายธนชัย มาตเรียง	
29.	67301020013	นายบรรชา อยู่ถมยา	
30.	67301020014	นายผลิตโชค เพชรเหล็ก	
31.	67301020015	นายพงศกร ศรีเกตุนิ่ม	
32.	67301020016	นายณรรวุฒิ ยืนยง	
33.	67301020018	นายวุฒิพงษ์ เวทวงษ์	
34.	67301020019	นายอนันต์ ขจรศิริ	
35.	67301020051	นายธีรพัฒน์ เกตุแก้ว	
36.	67301020053	นายภรันทรย์ จำปานิล	
37.	67301110008	นายภัทรพล ดวงมณี	
38.	67301110011	นายศรารุธ งานประโคน	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายศพนธ์ อินทรจันทร์)

ครูนิเทศก์

แบบประเมินผลรายวิชาภายในสถานประกอบการของนักศึกษาาระบบทวิภาคี

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับสถานประกอบการ บริษัท

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 รหัสวิชา 30102-2008 รายวิชา เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมและอุปกรณ์จับยึด จำนวน0-6-2.....น.ก. (ท-ป-น)

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา รหัสประจำตัวนักศึกษา.....

ระดับชั้น ปวส. 2 กลุ่ม1.... สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ระหว่างวันที่..17..เดือน..มีนาคม..พ.ศ...2568...ถึงวันที่..14...เดือน..มิถุนายน...พ.ศ. 2568...

รายการประเมินผล	หัวข้อการประเมิน	ระดับคะแนนที่ได้	
		คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
สมรรถนะที่ 1 (ด้านความรู้) 1.1 ประมวลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด (Jig and Fixture)	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายและหน้าที่ของอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด (Jig and Fixture) ได้ถูกต้อง	5	
	1.2 ผู้เรียนสามารถจำแนกประเภทของ Jig และ Fixture พร้อมตัวอย่างการใช้งานแต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม	5	
	1.3 ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการออกแบบ Jig และ Fixture เบื้องต้นได้ตรงตามหลักวิศวกรรมการผลิต	5	
	1.4 ผู้เรียนสามารถอธิบายข้อกำหนดหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ Jig และ Fixture ได้	5	
สมรรถนะที่ 2 (ด้านทักษะ) เลือกใช้วัสดุชิ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด 2.2 วัด ตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งาน และแก้ไข	2.1 ผู้เรียนสามารถเลือกใช้วัสดุและชิ้นส่วนมาตรฐานที่เหมาะสมในการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึดได้อย่างถูกต้อง	5	
	2.2 ผู้เรียนสามารถผลิตชิ้นส่วนของ Jig และ Fixture ได้อย่างถูกต้องตามแบบและขั้นตอนทางเทคนิค	5	
	2.3 ผู้เรียนสามารถวัด ตรวจสอบ และประกอบชิ้นส่วนได้ถูกต้องตามค่ามาตรฐานและแบบงาน	5	
	2.4 ผู้เรียนสามารถทดลองใช้งานอุปกรณ์ที่ผลิต พร้อมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5	
สมรรถนะที่ 3 (ด้านเจตคติ) คุณธรรม จริยธรรม มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา	1. แต่งกาย และปฏิบัติตามกฎระเบียบ มีกิริยามารยาท	5	
	2. ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา และมีความซื่อสัตย์ ซื่อสัตย์ อดทน	5	
	3 รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด	5	
	4. ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น	5	
สมรรถนะที่ 4 (ด้านการประยุกต์ใช้) 4.1 ประยุกต์การผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต	4.1 ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึดได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์การทำงานจริง	5	
	4.2 ผู้เรียนสามารถดำเนินงานผลิตได้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพและข้อกำหนดของอุตสาหกรรมการผลิต	5	
	คะแนนรวม	70	

ช่วงคะแนน	ระดับคะแนน
80 - 100	4.0
75 - 79	3.5
70 - 74	3.0
65 - 69	2.5
60 - 64	2.0
55 - 59	1.5
50 - 54	1.0
0 - 49	0.0

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

(นายศพนธ์ อินทรจันทร์.)

ครูผู้สอน / ผู้ควบคุมการฝึก

ครูนิเทศ / หัวหน้าแผนก

...../...../.....

...../...../.....

หมายเหตุ

1. ให้ส่งแบบประเมินกลับมาที่แผนกวิชาหรือ

ครูนิเทศในแต่ละภาคเรียน (รายวิชาบูรณา

การจะคิดเป็น 70 คะแนน)

แบบประเมินผลรายวิชาภายในสถานประกอบการของนักศึกษาระบบทวิภาคี

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับสถานประกอบการ บริษัท

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 รหัสวิชา 30102-2027 รายวิชา เทคนิคการปรับตั้งเครื่องฉีดพลาสติก จำนวน 2 หน่วยกิต (1-3-2)

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา รหัสประจำตัวนักศึกษา.....

ระดับชั้น ปวส...2... กลุ่ม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

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

รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 1 (ด้านความรู้)					
1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการทำงานของเครื่องฉีดพลาสติก รวมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของเครื่องฉีดพลาสติกได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 2 (ด้านทักษะ)					
2.1 ปรับตั้งค่าการทำงานของเครื่องฉีดพลาสติกให้เหมาะสมกับชนิดของพลาสติกและรูปแบบของ					
2.2 ตรวจสอบและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบวนการฉีดพลาสติกได้					
2.3 ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องฉีดพลาสติกเบื้องต้นได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	5	4	3	2	1
สมรรถนะที่ 3 (ด้านเจตคติ) มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีที่มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน					
3.1 ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน					
3.2 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีม และมีจิตสาธารณะ					
3.3 รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
3.4 ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 4 (ด้านการประยุกต์ใช้)					
4.1 ประยุกต์การวิเคราะห์ผลเกี่ยวกับเครื่องฉีดพลาสติกได้					
คะแนนรวม					
รวมทั้งสิ้น					

ลงชื่อ.....
(.....)ลงชื่อ.....
(.....)

หมายเหตุ : ประทับตราสถานประกอบการเพื่อความ

สมบูรณ์ของแบบประเมินผล

ครูผู้สอน / ผู้ควบคุมการฝึก

...../...../.....

ครูนิเทศ / หัวหน้าแผนก

...../...../.....

แบบประเมินผลรายวิชาภายในสถานประกอบการของนักศึกษาระบบทวิภาคี

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับสถานประกอบการ บริษัท

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 รหัสวิชา 30102-2032 รายวิชา เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 3 หน่วยกิต (2-3-3)

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา รหัสประจำตัวนักศึกษา.....

ระดับชั้น ปวส...2... กลุ่ม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

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

รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 1 (ด้านความรู้)					
1.1อธิบายมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ เช่น ISO, JIS, DIN, ANSI ที่ใช้ในแบบวิศวกรรม ได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 2 (ด้านทักษะ)					
2.1 สเก็ตซ์แบบชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยมืออย่างถูกต้องตามสัดส่วนและลักษณะของชิ้นงาน					
2.2 เขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์โดยใช้โปรแกรม CAD ได้ถูกต้องและครบถ้วน					
2.3 เขียนแบบภาพประกอบ (Assembly Drawing) และภาพแยกชิ้น (Exploded View) ได้ถูกต้อง					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	5	4	3	2	1
สมรรถนะที่ 3 (ด้านเจตคติ) มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน					
3.1.ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน					
3.2.มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีม และมีจิตสาธารณะ					
3.3.รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
3.4.ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 4 (ด้านการประยุกต์ใช้)					
4.1ประยุกต์ใช้งานสเก็ตซ์แบบและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นของชิ้นส่วนยานยนต์ ตามมาตรฐาน สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ					
คะแนนรวม					
รวมทั้งสิ้น					

ลงชื่อ.....
.....ลงชื่อ.....
.....

หมายเหตุ : ประทับตราสถานประกอบการเพื่อความสมบูรณ์

ของแบบประเมินผล

ครูผู้สอน / ผู้ควบคุมการฝึก

...../...../.....

ครูนิเทศ / หัวหน้าแผนก

...../...../.....

แบบประเมินผลรายวิชาภายในสถานประกอบการของนักศึกษาาระบบทวิภาคี

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับสถานประกอบการ บริษัท

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 รหัสวิชา 30102-2034 รายวิชา ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ จำนวน 3 หน่วยกิต (1-6-3)

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา รหัสประจำตัวนักศึกษา.....

ระดับชั้น ปวส...2... กลุ่ม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

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

รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 1 (ด้านความรู้)					
1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการอ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ตัดเจาะ หรือแม่พิมพ์ได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 2 (ด้านทักษะ)					
2.1 ปฏิบัติงานเตรียมและติดตั้งแม่พิมพ์โลหะเพื่อใช้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้					
2.2 ซ่อมและบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะเบื้องต้นได้					
2.3 ตรวจสอบคุณภาพของชิ้นงานที่ผลิตได้จากแม่พิมพ์โลหะเบื้องต้นได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	5	4	3	2	1
สมรรถนะที่ 3 (ด้านเจตคติ) มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน					
3.1. ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน					
3.2. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีม และมีจิตสาธารณะ					
3.3. รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
3.4. ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆ ครั้ง					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 4 (ด้านการประยุกต์ใช้)					
4.1 ประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุตาม					
คะแนนรวม					
รวมทั้งสิ้น					

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

หมายเหตุ : ประทับตราสถานประกอบการเพื่อความ

สมบูรณ์ของแบบประเมินผล

ครูผู้สอน / ผู้ควบคุมการฝึก

...../...../.....

ครูนิเทศ / หัวหน้าแผนก

...../...../.....

แบบประเมินผลรายวิชาภายในสถานประกอบการของนักศึกษาาระบบทวิภาคี

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับสถานประกอบการ บริษัท

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 รหัสวิชา 30102-2049 รายวิชา เทคนิคการประกอบเครื่องจักร จำนวน 2 หน่วยกิต (1-3-2)

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา รหัสประจำตัวนักศึกษา.....

ระดับชั้น ปวส....2... กลุ่มสาขาวิชา เทคนิคการผลิต

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

รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 1 (ด้านความรู้)					
1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับประเภทวัสดุอุปกรณ์ และขั้นตอนที่ใช้ในการถอด-ประกอบเครื่องจักรได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 2 (ด้านทักษะ)					
2.1 ใช้เครื่องมือช่างพื้นฐาน (Handtool) ในการประกอบและถอดประกอบเครื่องจักรตามแบบงานได้					
2.2 ติดตั้งระบบสายไฟฟ้า ระบบสายลม และปรับตั้งเครื่องจักรกล ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน					
2.3 ทดลองโปรแกรมควบคุมกับเครื่องจักรได้ตามแบบงานที่กำหนดได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	5	4	3	2	1
สมรรถนะที่ 3 (ด้านเจตคติ) มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน					
3.1.ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน					
3.2.มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีม และมีจิตสาธารณะ					
3.3.รักษาล้างแวล้ออมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
3.4.ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 4 (ด้านการประยุกต์ใช้)					
4.1 ประยุกต์ใช้การถอด-ประกอบชิ้นส่วนและติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องจักรตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน					
คะแนนรวม					
รวมทั้งสิ้น					

ลงชื่อ.....
(.....)ลงชื่อ.....
(.....)หมายเหตุ : ประทับตราสถานประกอบการเพื่อความสมบูรณ์
ของแบบประเมินผลครูผู้สอน / ผู้ควบคุมการฝึก
...../...../.....ครูนิเทศ / หัวหน้าแผนก
...../...../.....

แบบประเมินผลรายวิชาภายในสถานประกอบการของนักศึกษาาระบบทวิภาคี

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับสถานประกอบการ บริษัท

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 รหัสวิชา 30102-2037 รายวิชา ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 3 หน่วยกิต (1-6-3)

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา รหัสประจำตัวนักศึกษา.....

ระดับชั้น ปวส...2... กลุ่ม1..... สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

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

รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 1 (ด้านความรู้)					
1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 2 (ด้านทักษะ)					
2.1 ออกแบบและเขียนแบบอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ (Checking Fixture) ได้					
2.2 ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน					
2.3 วัดตรวจสอบ ทดลองอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ และปรับแก้ไขได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	5	4	3	2	1
สมรรถนะที่ 3 (ด้านเจตคติ) มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน					
3.1 ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน					
3.2 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีม และมีจิตสาธารณะ					
3.3 รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
3.4 ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 4 (ด้านการประยุกต์ใช้)					
4.1 ประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านออกแบบและผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์					
คะแนนรวม					
รวมทั้งสิ้น					

ลงชื่อ.....
(.....)ลงชื่อ.....
(.....)

หมายเหตุ : ประทับตราสถานประกอบการเพื่อความ

สมบูรณ์ของแบบประเมินผล

ครูผู้สอน / ผู้ควบคุมการฝึก

...../...../.....

ครูนิเทศ / หัวหน้าแผนก

...../...../.....

แบบประเมินผลรายวิชาภายในสถานประกอบการของนัศึกษาระบบทวิภาคี

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับสถานประกอบการ บริษัท

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 รหัสวิชา 30102-2035 รายวิชา ผลิตชิ้นสวนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก จำนวน 3 หน่วยกิต (1-6-3)

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา รหัสประจำตัวนักศึกษา.....

ระดับชั้น ปวส....2... กลุ่ม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

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

รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 1 (ด้านความรู้)					
1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการผลิตชิ้นสวนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 2 (ด้านทักษะ)					
2.1 อานแบบชิ้นสวนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ได้					
2.2 ติดตั้งแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน					
2.3 ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นสวนยานยนต์ ได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	5	4	3	2	1
สมรรถนะที่ 3 (ด้านเจตคติ) มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน					
3.1 ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน					
3.2 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีม และมีจิตสาธารณะ					
3.3 รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
3.4 ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 4 (ด้านการประยุกต์ใช้)					
4.1 ประยุกต์การอ่านแบบแม่พิมพ์ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตชิ้นสวนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น					
คะแนนรวม					
รวมทั้งสิ้น					

ลง

ลงชื่อ.....

ชื่อ.....

หมายเหตุ : ประทับตราสถานประกอบการเพื่อความ

สมบูรณ์ของแบบประเมินผล

ครูผู้สอน / ผู้ควบคุมการฝึก

...../...../.....

ครูนิเทศ / หัวหน้าแผนก

...../...../.....

แบบประเมินผลรายวิชาภายในสถานประกอบการของนักศึกษาาระบบทวิภาคี

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับสถานประกอบการ บริษัท

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 รหัสวิชา 30102-2033 รายวิชา กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 3 หน่วยกิต (3-0-3)

ชื่อ-นามสกุล นักศึกษา รหัสประจำตัวนักศึกษา.....

ระดับชั้น ปวส.....2... กลุ่ม, สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

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

รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 1 (ด้านความรู้)					
1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 2 (ด้านทักษะ)					
2.1 ปฏิบัติงานด้วยกรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุด้วยเครื่องมือกลได้					
2.2 ปฏิบัติงานด้วยกรรมวิธีการตกแต่งผิววัสดุงานได้					
2.3 ปฏิบัติงานด้วยกรรมวิธีการประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุได้					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	5	4	3	2	1
สมรรถนะที่ 3 (ด้านเจตคติ) มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน					
3.1.ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน					
3.2.มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีม และมีจิตสาธารณะ					
3.3.รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
3.4.ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
รายการประเมินผล	ระดับคะแนนที่ได้				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
สมรรถนะที่ 4 (ด้านการประยุกต์ใช้)					
4.1 ประยุกต์ความรู้ด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วนและการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน					
คะแนนรวม					
รวมทั้งสิ้น					

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

หมายเหตุ : ประทับตราสถานประกอบการเพื่อความสมบูรณ์ของแบบ

ประเมินผล

ครูผู้สอน / ผู้ควบคุมการฝึก

...../...../.....

ครูนิเทศ / หัวหน้าแผนก

...../...../.....

แบบประเมินผลวิชากิจกรรมในสถานประกอบการของนักเรียนระบบทวิภาคีวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย
ร่วมกับสถานประกอบการ

ภาคเรียนที่ 1/2568 รหัสรายวิชา 30000-2005 รายวิชา กิจกรรมในสถานประกอบการ* 1 หน่วยกิต - นก.

ลำดับ	รหัสประจำตัวผู้เข้ารับการฝึก	ชื่อ - นามสกุล	ผลการประเมิน
1.	67301020001	นางสาวชฎาพร ศิริมีช	
2.	67301020002	นายณัฐปรัชญ์ นรสิงห์	
3.	67301020003	นายเดชาวัต อธิญาศรี	
4.	67301020004	นายปกรณ์ สัมฤทธิ์วงษ์	
5.	67301020005	นางสาวปณิตา รักษ์ไม้กลาง	
6.	67301020006	นายประสิทธิ์ คชวรรณ	
7.	67301020008	นายกชกร เนินปราง	
8.	67301020010	นายชานนท์ วาสนา	
9.	67301020012	นายธนชัย มาตเรียง	
10.	67301020013	นายบรรชา อยู่ถมยา	
11.	67301020014	นายผลิตโชค เพชรเหล็ก	
12.	67301020015	นายพงศกร ศรีเกตุนิ่ม	
13.	67301020016	นายณรรวุฒิ ยืนยง	
14.	67301020018	นายวุฒิพงษ์ เวทวงษ์	
15.	67301020019	นายอนันต์ ขจรศิริ	
16.	67301020051	นายธีรพัฒน์ เกตุแก้ว	
17.	67301020053	นายภรินทร์ยู จำปานิล	
18.	67301110008	นายภัทรพล ดวงมณี	
19.	67301110011	นายศรารุช งานประโคน	

หมายเหตุ. นักเรียนที่มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของสถานประกอบการมากกว่า 80% ให้ลงว่า ผ่าน
กรณีที่นักเรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของสถานประกอบการต่ำกว่า 80% ให้ลงว่า ไม่ผ่าน

พิจารณาแล้วเห็นควรอนุมัติ

ลงชื่อ.....

()

ผู้จัดการ / ครูฝึกสถานประกอบการ

...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ครูนิเทศก์

...../...../.....

แบบประเมินผลวิชากิจกรรมในสถานประกอบการของนักเรียนระบบทวิภาคีวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ร่วมกับสถานประกอบการ

ภาคเรียนที่ 2/2568 รหัสรายวิชา 30000-2006 รายวิชา กิจกรรมในสถานประกอบการ* 2 หน่วยกิต - นก.

ลำดับ	รหัสประจำตัวผู้เข้ารับการฝึก	ชื่อ - นามสกุล	ผลการประเมิน
1.	67301020001	นางสาวชฎาพร ศิริมีข	
2.	67301020002	นายณัฐปรัชญ์ นรสิงห์	
3.	67301020003	นายเดชาวัต อธิญาศรี	
4.	67301020004	นายปกรณ์ สัมฤทธิ์วงษ์	
5.	67301020005	นางสาวปณิตา รักษ์ไม่กลาง	
6.	67301020006	นายประสิทธิ์ คชวรรณ	
7.	67301020008	นายกชกร เนินปราง	
8.	67301020010	นายชานนท์ วาสนา	
9.	67301020012	นายธนชัย มาตเรียง	
10.	67301020013	นายบรรชา อยู่ถมยา	
11.	67301020014	นายผลิตโชค เพชรเหล็ก	
12.	67301020015	นายพงศกร ศรีเกตุนิม	
13.	67301020016	นายณรวุฒิ ยืนยง	
14.	67301020018	นายวุฒิพงษ์ เวทวงษ์	
15.	67301020019	นายอนันต์ ขจรศิริ	
16.	67301020051	นายธีรพัฒน์ เกตุแก้ว	
17.	67301020053	นายภรณ์ทรยู จำปานิล	
18.	67301110008	นายภัทรพล ดวงมณี	
19.	67301110011	นายศรารุช งานประโคน	

หมายเหตุ. นักเรียนที่มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของสถานประกอบการมากกว่า 80% ให้ลงว่า ผ่าน
กรณีที่นักเรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของสถานประกอบการต่ำกว่า 80% ให้ลงว่า ไม่ผ่าน

พิจารณาแล้วเห็นควรอนุมัติ

ลงชื่อ.....

()

ผู้จัดการ / ครูฝึกสถานประกอบการ

...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ครูนิเทศก์

...../...../.....

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

แผนการเรียนตลอดหลักสูตร

หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปวส. พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต

สาขาวิชา เทคนิคการผลิต



แผนการเรียน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชา เทคนิคการผลิต (สถานประกอบการด้านชิ้นส่วนยานยนต์)

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

ขอบเขตสาขาวิชา

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

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

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต ประกอบด้วย

**1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม
และลักษณะบุคคล**

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนันการ มีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมายเคารพสิทธิของผู้อื่นประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมีวินัย ความรับผิดชอบความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัดอดทน พึ่งตนเอง ต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.2 ลักษณะบุคคลในสาขาวิชา ได้แก่ มีทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม มีความสามารถในการแก้ปัญหา การคิด คำนวณ ใฝ่เรียนรู้ สร้างสรรค์ ขยัน อดทน มีวินัย ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปฏิบัติงานวิชาชีพด้วยชำนาญ ความละเอียด รอบคอบ สามารถวิเคราะห์แก้ปัญหาทางาน มีความเป็นมืออาชีพ และมีความรับผิดชอบในวิชาชีพ 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 และหลักการพัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย

2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ

2.3.2 แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

2.3.3 พัฒนาบุคลิกภาพ สุขอนามัยและคุณลักษณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพ และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและปฏิบัติตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีจิตสาธารณะ จิตสำนึกรักษาสิ่งแวดล้อม และการดำรงตนตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

3.1 ด้านสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

3.1.1 ด้านความรู้

3.1.1.1 หลักการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การ การบริหารงานคุณภาพ และเพิ่มผลผลิต การจัดการความเสี่ยง การจัดการความขัดแย้งในองค์การ

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 โดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย

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 หลักการพัฒนาองค์ความรู้และเทคนิควิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนพัฒนา 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 ดิจิทัลและการสื่อสารในการแก้ปัญหาหน้างานควบคุมการใช้คู่มือและการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมการผลิต

3.2.3.5 ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจและการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน

จุดประสงค์สาขาวิชา

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

โครงสร้าง
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต
สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิตจะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวม ไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิตและเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

หมวดวิชา	โครงสร้างหลักสูตร	จัดแผนการเรียน
1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	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

รายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

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

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

หมายเหตุไม่ได้เปิดรับสำหรับผู้สำเร็จ ม. 6 และ สำหรับผู้สำเร็จ ปวช. ต่างสาขา

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ (ต่อ)

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา
อุตสาหกรรมกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคการผลิต ประกอบด้วย

ชั้นปีที่ 1

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

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

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

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ความสามารถในการปฏิบัติงานตาม
แบบแผนและสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง และการประสานเพื่อแก้ปัญหาที่
ไม่คุ้นเคย

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ

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)

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2568)

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต

สาขาวิชา เทคนิคการผลิต (สถานประกอบการด้านชิ้นส่วนยานยนต์)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 (สัปดาห์ที่ 1 - 15)				
ลักษณะงาน : ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์CAD ระดับ 1 ผู้สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ ระดับ 4					ลักษณะงาน : ช่างเทคนิคเครื่องกลอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ระดับ 1				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
30000-1101	1. ทฤษฎีวิชาสมรรถนะแกนกลาง ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงาน อาชีพ	1	2	2	30000-1201	1. ทฤษฎีวิชาสมรรถนะแกนกลาง ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ	1	2	2
30000-1305	วิทยาศาสตร์งานอาชีพเครื่องกลและการ ผลิต	2	2	3	30000-1220	ภาษาและวัฒนธรรมจีน	0	2	1
30000-1404	แคลคูลัส 1	3	0	3	30000-1601	การพัฒนาสุขภาพ	2	0	2
30100-1002	2. ทฤษฎีวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน กฎหมายในงานอาชีพอุตสาหกรรมการ ผลิต	1	0	1	30001-1003	2. ทฤษฎีวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอาชีพ	2	2	3
30102-2001	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล1	1	6	3	30001-1001	การเป็นผู้ประกอบการ	2	2	3
30102-2002	เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	2	3	3	30100-1014	กลศาสตร์วิศวกรรม	3	0	3
30102-2003	โปรแกรมซีเอ็นซี	2	3	3	30102-2007	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม	2	2	3
30102-2006	มาตรฐานอุตสาหกรรม 3.ทฤษฎีวิชาเลือกเสรี	2	2	3	30102-2004	เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี	1	6	3
30000-2001	4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา	0	2	0	30102-2004	ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์	2	3	3
	รวม	14	20	21		รวม	15	21	23

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)
หัวหน้าแผนกวิชา

(นางเกศนีย์ แก้วกล้า)
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

(นายกิตติศักดิ์ ห่วงมิตร)
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ชั้นปีที่ 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 ปรับประกอบ 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 2567-2568)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

สาขาวิชาเทคนิคการผลิต (สถานประกอบการด้านชิ้นส่วนยานยนต์)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568(สัปดาห์ที่ 1 - 15)					ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568(สัปดาห์ที่ 1 - 15)				
ลักษณะงาน : ช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติ สำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 1 และ ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ ระดับ 5					ลักษณะงาน : ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ระดับ 5				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง					1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
					30000-1203	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	0	2	1
					30000-1503	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต	1	0	1
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ					2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน					2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน			
30001-1002	องค์การและการบริหารงานคุณภาพ	3	0	3	30100-2203	ความแข็งแรงของวัสดุ	3	0	3
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ					2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ			
30102-2008	เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด*	0	6	2	30102-2035	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก*	1	6	3
30102-2032	เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ *	2	3	3	30102-2037	ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์*	1	6	3
30102-2036	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ *	1	6	3	30102-2033	กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ *	3	0	3
30102-2034	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ *	1	6	3	30102-2055	โครงการด้านเทคนิคการผลิต 2	0	6	2
30102-2054	โครงการด้านเทคนิคการผลิต 1	0	6	2					
	3.หมวดวิชาเลือกเสรี					3.หมวดวิชาเลือกเสรี			
30102-2054	เทคนิคการประกอบเครื่องจักร*	1	3	2	30102-2017	เทคนิคการซ่อมและบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ*	1	6	3
	4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร					4.กิจกรรมเสริมหลักสูตร			
30000-2005	กิจกรรมในสถานประกอบการ 1*	0	2	0	30000-2006	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2*	0	2	0
	รวม	8	32	18		รวม	10	28	19

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

หัวหน้าแผนกวิชา

(นางเกศนิษฐ์ แก้วกล้า)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

(นายกิตติศักดิ์ ห่วงมิตร)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียง
 ใบบริบทแผนการเรียนวิทยาลัยเทคนิคบ้านคำ
 แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ชั้น ปวส.1
 ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต
 สาขาวิชา เทคนิคการผลิต รหัสกลุ่มเรียน 673010202 ชื่อกลุ่มเรียน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ปวส.1/2

หมวดวิชา	โครงสร้างหลักสูตร	การจัดแผนการเรียน	หมายเหตุ
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	ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคเรียน	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	
	ไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิต	81 หน่วยกิต	

ลงชื่อ.....
 (นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)
 หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ.....
 (นางเกศนีย์ แก่กล้า)
 หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

เห็นควรพิจารณา
 ลงชื่อ.....
 (นายกิตติศักดิ์ ท่วงมิตร)
 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

() อนุมัติ () ไม่อนุมัติ
 ลงชื่อ.....
 (นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)
 ผู้อำนวยการ

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิทยาลัยเทคนิคบ้านคำ

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ชั้น ปวส.1
 ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต
 กลุ่มเรียน 673010202 ชื่อกลุ่มเรียน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ปวส.1/2

ภาคเรียน 1/2567

ภาคเรียน 2/2567

ที่	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	ที่	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
1	30000-1101	1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 8 หน่วยกิต	1	2	2	1	30000-1201	1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 5 หน่วยกิต	1	2	2
		1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 2 หน่วยกิต						1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 3 หน่วยกิต			
2	30000-1305	ทักษะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	2	2	3	2	30000-1220	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอาชีพ	0	2	1
		1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 6 หน่วยกิต						ภาษาและวัฒนธรรมจีน			
3	30000-1404	วิทยาศาสตร์งานอาชีพเครื่องกลและการผลิต	3	0	3	3	30000-1601	1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 0 หน่วยกิต	2	0	2
		แคลคูลัส 1						1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต 2 หน่วยกิต			
4	30100-1002	1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต 0 หน่วยกิต	1	0	1	4	30001-1001	การพัฒนาสุขภาพ	2	2	3
		2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 13 หน่วยกิต						2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 18 หน่วยกิต			
5	30102-2001	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 1 หน่วยกิต	1	6	3	5	30001-1003	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 9 หน่วยกิต	2	2	3
		กฎหมายในงานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต						การเป็นผู้ประกอบการ			
6	30102-2002	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 12 หน่วยกิต	2	3	3	6	30100-1014	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอาชีพ	3	0	3
		เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1						กลศาสตร์วิศวกรรม			
7	30102-2003	เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	2	3	3	7	30102-2004	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 9 หน่วยกิต	1	6	3
		โปรแกรมซีเอ็นซี						เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี			
8	30102-2006	มาตรฐานวิชาชีพอุตสาหกรรม	2	2	3	8	30102-2005	เทคนิคการผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	2	3	3
		3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต						ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์			
9	30000-2001	4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 ชั่วโมง/สัปดาห์	0	2	0	9	30102-2007	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม	2	2	3
		กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา						3 หมวดวิชาเลือกเสรี 0 หน่วยกิต			
		5 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต				10	30000-2002	4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 ชั่วโมง/สัปดาห์	0	2	0
		5.1 กลุ่มวิชาสำหรับผู้จบ ปวช.ต่างประเภทวิชา 0 หน่วยกิต						กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1			
			14	20	21	หน่วยกิตประจำภาคเรียน			15	21	23
			14	20	21	หน่วยกิตสะสม			29	41	44

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

(นางเกษมีย์ แก้วกล้า)

(นายกิตติศักดิ์ ห่วงมิตร)

(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)

หัวหน้าแผนกวิชา หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้อำนวยการ

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิทยาลัยเทคนิคบ้านคำ

แผนการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ชั้น ปวส.1
 ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชา เทคนิคการผลิต
 กลุ่มเรียน 673010202 ชื่อกลุ่มเรียน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ปวส.1/2

ภาคเรียน 1/2568

ภาคเรียน 2/2568

ที่	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น	ที่	รหัสวิชา	รายวิชา	ท	ป	น
1	30001-1002	1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 0 หน่วยกิต	3	0	3	1	30000-1203	1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 2 หน่วยกิต	0	2	1
		1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 0 หน่วยกิต						1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร 1 หน่วยกิต			
		1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 0 หน่วยกิต						ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 0 หน่วยกิต			
		1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต 0 หน่วยกิต						1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา 0 หน่วยกิต			
		2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 16 หน่วยกิต						1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต 1 หน่วยกิต			
		2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต						หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำเนินชีวิต 1 หน่วยกิต			
		องค์การและการบริหารงานคุณภาพ 3 หน่วยกิต						2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 14 หน่วยกิต			
		2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 13 หน่วยกิต						2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 3 หน่วยกิต			
		30102-2008 เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด (*4) 0 หน่วยกิต						3 30100-1015 ความแข็งแรงของวัสดุ 3 หน่วยกิต			
		30102-2032 เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ (*4) 2 หน่วยกิต						2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 11 หน่วยกิต			
		30102-2034 ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์โลหะ (*4) 1 หน่วยกิต						4 30102-2033 กรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (*4) 1 หน่วยกิต			
		30102-2036 ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ (*4) 1 หน่วยกิต						5 30102-2035 ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก (*4) 1 หน่วยกิต			
		30102-2054 โครงการด้านเทคนิคการผลิต 1 3 หน่วยกิต						6 30102-2037 ผลิตอุปกรณ์ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ (*4) 0 หน่วยกิต			
		3 หน่วยกิต						7 30102-2055 โครงการด้านเทคนิคการผลิต 2 3 หน่วยกิต			
		30102-2049 เทคนิคการประกอบเครื่องจักร (*4) 1 หน่วยกิต						8 30102-2017 เทคนิคการซ่อมและบำรุงรักษาแม่พิมพ์โลหะ (*4) 1 หน่วยกิต			
		4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 ชั่วโมง/สัปดาห์						9 30000-2006 กิจกรรมในสถานประกอบการ 2 (*4) 0 หน่วยกิต			
30000-2005 กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 (*4) 0 หน่วยกิต	5 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต										
5 รายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ 0 หน่วยกิต	5.1 กลุ่มวิชาสำหรับผู้จบ ปวช.ต่างประเภทวิชา 0 หน่วยกิต										
5.1 กลุ่มวิชาสำหรับผู้จบ ปวช.ต่างประเภทวิชา 0 หน่วยกิต											
หน่วยกิตประจำภาคเรียน			8	32	18	หน่วยกิตประจำภาคเรียน			10	28	19
หน่วยกิตสะสม			37	73	62	หน่วยกิตสะสม			47	101	81

(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์)

(นางเกศนี้อยู่ แก่กล้า)

(นายกิตติศักดิ์ ท่วงมิตร)

(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)

หัวหน้าแผนกวิชา หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้อำนวยการ

30102-2001

เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1
Machine Tool Production Technique 1

1-6-3

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การปฏิบัติการผลิตและตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องมือกล ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรม การผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือกลในการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล
2. ปฏิบัติการผลิตและตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องมือกลได้ตามมาตรฐาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยโดยตระหนักถึงคุณภาพงาน
4. ประยุกต์กระบวนการการผลิตและตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องมือกลได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการวางแผน กำหนดลำดับขั้นการผลิต
2. ผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ลูกเบี้ยว เฟืองตรง เฟืองสะพาน เกลียวหลายปาก รางเลื่อน
3. วัด ตรวจสอบ ตามแบบสั่งงาน
4. ประยุกต์ใช้กระบวนการ การผลิตและตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องมือกล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผน กำหนดลำดับขั้นการผลิต ผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ลูกเบี้ยว เฟืองตรง เฟืองสะพาน เกลียวหลายปาก รางเลื่อน ใช้เครื่องมือกล เครื่องมือเล็ก (Hand Tools) ที่เหมาะสมตามลักษณะงาน วัด ตรวจสอบตามแบบสั่งงาน บำรุงรักษาเครื่องมือกลและปฏิบัติงานตามหลัก ความปลอดภัย

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานฝีมือแรงงาน หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส 0920022290802 อาชีพช่างเขียนแบบ
เครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับ 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับปริญญาตรี

ประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เขียนรูปชิ้นส่วนเครื่องมือกล สองมิติ สามมิติ ตามมาตรฐานอาชีพ
ช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับ 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบเครื่องมือกล
2. มีทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างรูปชิ้นส่วนเครื่องมือกล สองมิติ สามมิติ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย

โดยตระหนักถึงคุณภาพงาน

4. ประยุกต์ใช้การกำหนดขนาด (Dimension) พิกัดความเผื่อ พิกัดงานสวม สัญลักษณ์ผิวงาน กำหนดสัญลักษณ์ GD&T ตารางรายการแบบ (List of Part) ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เขียนแบบ
2. ติดตั้งโปรแกรม ใช้โปรแกรมเขียนรูปชิ้นส่วนเครื่องมือกลสามมิติ ภาพถอดประกอบชิ้นส่วน

สามมิติ Explode View

3. กำหนดขนาด Dimension พิกัดความเผื่อ พิกัดงานสวม สัญลักษณ์ผิวงาน กำหนดสัญลักษณ์ GD&T ตารางรายการแบบ List of Part

4. ประยุกต์ใช้การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ พิมพ์แบบสั่งงาน ตามมาตรฐานอาชีพ
อุตสาหกรรมการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เขียนแบบ การติดตั้งโปรแกรม การใช้โปรแกรมเขียนรูปชิ้นส่วนเครื่องมือกลสามมิติ แสดงขั้นตอนการประกอบชิ้นส่วน แบบสั่งงาน ภาพฉายมุมที่ 1 ภาพฉายมุมที่ 3 ภาพตัดเต็ม ภาพตัดครึ่ง ภาพตัดเลื่อนแนว Offset Section ภาพตัดเฉพาะส่วน Broken Out Section ภาพตัดหมุน Revolve Section ภาพตัดย่อส่วนความยาว ภาพช่วย Auxiliary View ภาพขยายเฉพาะส่วน Detail View การกำหนดขนาด Dimension พิกัดความเผื่อ พิกัดงานสวม สัญลักษณ์ผิวงาน กำหนดสัญลักษณ์ GD&T ตารางรายการแบบ List of Part ภาพ ประกอบสามมิติ ภาพถอดประกอบชิ้นส่วนสามมิติ Explode View พิมพ์แบบสั่งงาน ปฏิบัติงานอย่างมีระเบียบแบบแผน

30102-2003

โปรแกรมซีเอ็นซี
CNC Program

2-3-3

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การปฏิบัติงานได้ด้วยคำสั่งการเคลื่อนที่แบบเส้นตรง เส้นโค้ง โปรแกรมย่อย Sub Program และคำสั่งวัฏจักร ตรวจสอบและแก้ไขโปรแกรมงานก๊าดตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเขียนโปรแกรม เอ็นซี ควบคุมเครื่องมือกลซีเอ็นซี
2. เขียนโปรแกรมงานก๊าด งานกลึง และจำลองการทำงานของโปรแกรม (Simulation)
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย

โดยตระหนักถึงคุณภาพงาน

4. ประยุกต์โปรแกรมงานก๊าด งานกลึง และจำลองการทำงานของโปรแกรม Simulation ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานเครื่องมือกลซีเอ็นซี
2. วางแผนงานและลำดับขั้นตอน เขียนโปรแกรมเอ็นซี งานก๊าดและงานกลึง
3. ปฏิบัติงานก๊าดด้วยคำสั่งการเคลื่อนที่แบบเส้นตรง เส้นโค้ง โปรแกรมย่อย Sub Program และคำสั่งวัฏจักร ตรวจสอบและแก้ไขโปรแกรมงานก๊าด
4. ปฏิบัติงานกลึงด้วยคำสั่งการเคลื่อนที่แบบเส้นตรง เส้นโค้ง โปรแกรมย่อย Sub Program และคำสั่งวัฏจักรแบบ Straight Taper Face คำสั่งวัฏจักรอื่น ตรวจสอบและแก้ไขโปรแกรมงานกลึง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักการทำงานเครื่องมือกลซีเอ็นซี วางแผนงาน ลำดับขั้นตอน การเขียนโปรแกรมเอ็นซี งานก๊าด งานกลึง เลือกใช้เครื่องมือตัด ขดเขยริศมีเครื่องมือตัด กำหนดศูนย์งาน การเขียนโปรแกรมเอ็นซี จำลองการทำงานของโปรแกรม Simulation ปฏิบัติงานก๊าดด้วยคำสั่งการเคลื่อนที่แบบเส้นตรง เส้นโค้ง โปรแกรมย่อย Sub Program คำสั่งวัฏจักร Mirror Scaling Datum Shift Drilling Tapping Boring Slot and Pocket ตรวจสอบ แก้ไขโปรแกรมงานก๊าด ปฏิบัติงานกลึงด้วยคำสั่งการเคลื่อนที่แบบเส้นตรง เส้นโค้ง โปรแกรมย่อย (Sub Program) คำสั่งวัฏจักรแบบ Straight Taper Face คำสั่งวัฏจักร Cycle Turning Facing Pattern Repeating Contour Finishing Threading Drilling Grooving Part-off ตรวจสอบ และแก้ไขโปรแกรมงานกลึง

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานฝีมือแรงงาน หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส 0920082091003 อาชีพช่างควบคุมเครื่องกลึง CNC ระดับ 3

มาตรฐานฝีมือแรงงาน หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส 0920082091402 อาชีพช่างควบคุมเครื่องกัด CNC ระดับ 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้โปรแกรมเอ็นซีกับชุดควบคุมบนเครื่องกัดและเครื่องกลึงซีเอ็นซี สำหรับงานด้านเทคนิคการผลิตตามมาตรฐานอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานเครื่องกัดและเครื่องกลึงซีเอ็นซี การควบคุม บำรุงรักษาเครื่องมือกลและอุปกรณ์
2. มีทักษะในการป้อนโปรแกรมเอ็นซีกับชุดควบคุมบนเครื่องกัดและเครื่องกลึงซีเอ็นซี เลือกใช้เครื่องมือตัด Cutting Tools ทดลองงานกัด งานกลึง กับเครื่องมือกลซีเอ็นซี
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย โดยตระหนักถึงคุณภาพงาน
4. ประยุกต์โปรแกรมเอ็นซีกับชุดควบคุมบนเครื่องกัดและเครื่องกลึงซีเอ็นซี เลือกใช้เครื่องมือตัด Cutting Tools ทดลองงานกัด งานกลึง กับเครื่องมือกลซีเอ็นซี ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานเครื่องกัดและเครื่องกลึงซีเอ็นซี วางแผนการผลิต กำหนดขั้นตอนการทำงาน
2. เตรียมวัสดุ เลือกใช้เครื่องมือตัด กำหนดเงื่อนไขการตัดเฉือน จับยึดชิ้นงาน ปรับตั้งเครื่องมือตัด Set-Up Tool
3. กัดและกลึงชิ้นส่วนด้วยคำสั่ง เส้นตรง เส้นโค้ง โปรแกรมย่อย Sub Program โปรแกรมวัฏจักร Cycle ตรวจสอบและแก้ไขโปรแกรม
4. ประยุกต์ใช้โปรแกรมเอ็นซีกับชุดควบคุมบนเครื่องกัดและเครื่องกลึงซีเอ็นซี ตามมาตรฐานอาชีพ อุตสาหกรรมการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานเครื่องกัดซีเอ็นซี เครื่องกลึงซีเอ็นซี วางแผนการผลิต ลำดับขั้นตอนการทำงาน เตรียมวัสดุ เลือกใช้เครื่องมือตัด กำหนดเงื่อนไขการตัดเฉือน การจับยึดชิ้นงาน การปรับตั้งเครื่องมือตัด Set-Up Tool การปรับตั้งศูนย์ชิ้นงาน Set-Up Work Piece การป้อนโปรแกรมเอ็นซีกับชุดควบคุม Control Panel งานกัด งานกลึง โปรแกรมย่อย Sub Program โปรแกรมวัฏจักร Cycle ตรวจสอบ แก้ไขโปรแกรม การเขียนโปรแกรม รูปแบบโปรแกรม โครงสร้างโปรแกรม ขึ้นรูปชิ้นส่วนด้วย

เครื่องกัด เครื่องกลึงซีเอ็นซี ใช้เครื่องมือวัด ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมือกลึงซีเอ็นซี และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

30102-2005 ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2-3-3
Computer Aided Design and Manufacturing
วิชาบังคับก่อน : 30102-2004 เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลึงซีเอ็นซี

อ้างอิงมาตรฐาน

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

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต CAM สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC เครื่องมือกลึง CNC ชนิดอื่น ตามมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ ระดับ 4 ช่างผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์พลาสติก ระดับ 4

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต CAM สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC และเครื่องมือกลึง CNC อื่นๆ
2. สามารถปฏิบัติงานสร้างโปรแกรม กำหนดขั้นตอน และใช้งานเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC และเครื่องมือกลึง CNC อื่นๆ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบโดยคำนึงถึงความปลอดภัย
4. ประยุกต์คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต CAM สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องมือกลึง CNC

สมรรถนะรายวิชา

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

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต CAM สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC เครื่องมือกลึง CNC อื่นๆ กำหนดขั้นตอนการตัดงาน ด้วยเครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC เครื่องมือกลึง CNC อื่นๆ เลือกเครื่องมือตัด การกำหนดเงื่อนไขในการทำงานด้วย

เครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC เครื่องมือกล CNC อื่นๆที่เหมาะสม สร้าง Model 3D ของชิ้นส่วน ตรวจสอบเช็ค Model 3D ปรับปรุง Model 3D ของชิ้นส่วนให้สมบูรณ์ กำหนดค่าศูนย์แกนชิ้นส่วน สร้างทางเดินของเครื่องมือตัดสำหรับงานตัดเฉือน เครื่องกัด CNC เครื่องกลึง CNC เครื่องมือกล CNC อื่นๆ ตรวจสอบความถูกต้องของทางเดินของเครื่องมือตัด จำลองการทำงาน Simulation การใช้ Post Processor สร้าง NC-CODE และตรวจสอบความถูกต้องของ NC-CODE

30102-2006

มหาวิทยาลัยอุตสาหกรรม
Industry Metrology

2-2-3

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานฝีมือแรงงาน หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างอุตสาหกรรม สาขาช่างควบคุมคุณภาพการผลิตด้านมิติ ระดับ 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนเครื่องมือกล แม่พิมพ์โลหะ แม่พิมพ์พลาสติก ชิ้นส่วนอากาศยาน ชิ้นส่วนยานยนต์ และชิ้นส่วนโพลีแมคคาทรอนิกส์ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน มาตรฐานอาชีพช่างอุตสาหกรรม สาขาช่างควบคุมคุณภาพการผลิตด้านมิติ ระดับ 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการวัด มาตรฐานการวัด ระบบหน่วยวัด การสอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ เพื่อใช้ในการวัดและตรวจสอบขนาดชิ้นส่วนทั่วไป ชิ้นส่วนคุณภาพสูง
2. สามารถวัดและตรวจสอบขนาดชิ้นส่วนทั่วไป ชิ้นส่วนคุณภาพสูง บันทึกผลการวัดและตรวจสอบ พิจารณาผลการวัดและตรวจสอบเพื่อนำไปใช้งาน สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบคำนึงถึงมาตรฐานสำหรับการวัดและตรวจสอบ
4. ประยุกต์การวัดและตรวจสอบชิ้นส่วนที่ต้องการผลิตตามที่กำหนด บันทึกผลการวัดและตรวจสอบ พิจารณาผลการวัดและตรวจสอบเพื่อนำไปใช้งาน ชิ้นส่วนทั่วไป ชิ้นส่วนคุณภาพสูงตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการวัด มาตรฐานการวัด ระบบหน่วยวัด การสอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ เพื่อใช้ในการวัดและตรวจสอบขนาดชิ้นส่วนทั่วไป ชิ้นส่วนคุณภาพสูง
2. วัดและตรวจสอบขนาดชิ้นส่วนทั่วไป ชิ้นส่วนคุณภาพสูง บันทึกผลการวัดและตรวจสอบ พิจารณาผลการวัดและตรวจสอบเพื่อนำไปใช้งาน
3. สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ ตามขั้นตอนการสอบเทียบ (Calibrate Procedures)
4. ปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ และปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการวัด มาตรฐานการวัด ระบบหน่วยวัด การสอบเทียบในงานมาตรวิทยา นิยามศัพท์มาตรวิทยา การหาค่าความไม่แน่นอน (Uncertainty) มาตรฐาน ISO/IEC 17025 สำหรับห้องปฏิบัติการ สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติตามขั้นตอนการสอบเทียบ (Calibrate Procedures) บำรุงรักษาเครื่องมือวัดด้านมิติที่ผ่านกระบวนการด้านมาตรวิทยาวัด ตรวจสอบชิ้นส่วนทั่วไป ชิ้นส่วนคุณภาพสูงตามมาตรฐานการผลิต ข้อกำหนด บันทึกผลการวัด ตรวจสอบ พิจารณาผลการวัดตรวจสอบ เพื่อนำไปใช้งาน และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

30102- 2007

นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม
Pneumatics and Hydraulic Industrial

2-2-3

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การปฏิบัติการออกแบบและติดตั้งระบบนิวแมติกส์ หลักการทำงานของระบบนิวแมติกส์ อุปกรณ์ในระบบนิวแมติกส์ ปัมลม วาล์ว อุปกรณ์ รวมทั้งระบบสุญญากาศ ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรม การผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานของระบบนิวแมติกส์ ระบบไฮดรอลิกส์และระบบควบคุม
2. สามารถออกแบบ ติดตั้ง บำรุงรักษาระบบนิวแมติกส์และระบบไฮดรอลิกส์
3. มีเจตคติที่ดีในการสืบเสาะหาความรู้เกี่ยวกับการทำงานของระบบนิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์มีกิจนิสัย

ในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

4. ประยุกต์การทำงานของระบบนิวแมติกส์ ระบบไฮดรอลิกส์และระบบควบคุม ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบนิวแมติกส์ หลักการทำงานของระบบนิวแมติกส์ อุปกรณ์ในระบบนิวแมติกส์ ปัมลม วาล์ว อุปกรณ์ รวมทั้งระบบสุญญากาศ
2. เขียนผังวงจรนิวแมติกส์และการแสดงการเคลื่อนที่
3. ออกแบบ เขียนวงจรนิวแมติกส์ควบคุมการทำงานด้วยรีเลย์ไฟฟ้าและโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ (PLC)
4. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์หลักการทำงานของระบบไฮดรอลิกส์ อุปกรณ์ในระบบไฮดรอลิกส์ น้ำมันไฮดรอลิกส์ ชุดต้นกำลัง วาล์ว
5. ออกแบบ เขียนวงจรไฮดรอลิกส์ควบคุมด้วยรีเลย์ไฟฟ้าและโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ (PLC)
6. บำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาของระบบนิวแมติกส์และระบบไฮดรอลิกส์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบและติดตั้งระบบนิวแมติกส์ หลักการทำงานของระบบนิวแมติกส์ อุปกรณ์ในระบบนิวแมติกส์ ปัมลม วาล์ว อุปกรณ์ รวมทั้งระบบสุญญากาศ การเขียนผังวงจร นิวแมติกส์และการแสดงการเคลื่อนที่ การออกแบบและเขียนวงจรนิวแมติกส์แบบทำงานต่อเนื่อง ออกแบบอุปกรณ์ไฟฟ้า ออกแบบและเขียนวงจรนิวแมติกส์ที่ควบคุมการทำงานด้วยรีเลย์ไฟฟ้า โปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ (PLC) การบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาของระบบนิวแมติกส์

ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบและติดตั้งระบบไฮดรอลิกส์ หลักการทำงานของระบบไฮดรอลิกส์ อุปกรณ์ในระบบไฮดรอลิกส์ น้ำมันไฮดรอลิกส์ ชุดต้นกำลัง วาล์ว และอุปกรณ์ การเขียนผังวงจรไฮดรอลิกส์ การออกแบบ เขียนวงจรไฮดรอลิกส์ควบคุมด้วยรีเลย์ไฟฟ้า โปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ (PLC) การบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาของระบบไฮดรอลิกส์

30102- 2008

เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด
Jig and Fixture Production Technique

0-6-2

อ้างอิงมาตรฐาน**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ประยุกต์ใช้วัสดุชิ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด (Jig and Fixture)
2. สามารถเลือกใช้วัสดุชิ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด วัด ตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งานและแก้ไขบำรุงรักษาอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบสร้างสรรค์ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์การผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด

สมรรถนะรายวิชา

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

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ออกแบบอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด Jig and Fixture เลือกใช้วัสดุชิ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัด และอุปกรณ์จับยึด อบชุบชิ้นส่วน วัดตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งาน และแก้ไข บำรุงรักษาอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด บำรุงรักษาเครื่องมือกล ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงานสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส MLD-DMT-4-008ZB MLD-DMT-4-009ZB MLD-DMT-4-010ZB MLD-DMT-4-011ZB อาชีพช่างออกแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ระดับ 4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การดำเนินการออกแบบแม่พิมพ์ Single โครงสร้างเหล็กหล่อ Compound/Progressive ตามความต้องการของลูกค้า สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพช่างออกแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ ระดับ 4

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบแม่พิมพ์โลหะ เข้าใจข้อกำหนด Process design และ Die layout เตรียมข้อมูลในการออกแบบแม่พิมพ์ Single (โครงสร้างเหล็กหล่อ) Compound/Progressive Die และเงื่อนไขเพื่อการออกแบบแม่พิมพ์
2. สามารถกำหนด Process design และ Die layout เตรียมข้อมูลในการออกแบบแม่พิมพ์ Single (โครงสร้างเหล็กหล่อ) Compound/Progressive Die และเงื่อนไขเพื่อการออกแบบแม่พิมพ์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบสอดคล้องกับมาตรฐานการออกแบบแม่พิมพ์
4. ประยุกต์ใช้การออกแบบแม่พิมพ์ Single (โครงสร้างเหล็กหล่อ) Compound/Progressive ตามความต้องการของลูกค้า

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการเตรียมข้อมูลในการกำหนด Process design และ Die layout เตรียมข้อมูลในการออกแบบแม่พิมพ์ Single (โครงสร้างเหล็กหล่อ) Compound/Progressive Die และเงื่อนไขเพื่อการออกแบบแม่พิมพ์
2. ปฏิบัติการเตรียมข้อมูลในการออกแบบแม่พิมพ์ Single (โครงสร้างเหล็กหล่อ) Compound/Progressive Die กำหนดเงื่อนไขเพื่อการออกแบบและสรุปผลการออกแบบแม่พิมพ์
3. ประยุกต์ใช้การดำเนินการออกแบบแม่พิมพ์ ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับแบบและข้อกำหนดของชิ้นงาน ชัดจำกัดการขึ้นรูป กำหนดขั้นตอนการขึ้นรูปตามลำดับ ก่อนหลังกำหนดระนาบ ทิศทางการขึ้นรูปออกแบบรูปร่าง จัดวางตำแหน่งของการขึ้นรูปตามแต่ละขั้นตอน ที่ได้กำหนดไว้แล้ว ข้อกำหนดของ Process design หรือ Die layout คำนวณแรง ตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการขึ้นรูป ออกแบบ Strip layout กำหนดสถานีการทำงาน ออกแบบพินซ์ ดาย ออกแบบโครงสร้างแม่พิมพ์ ออกแบบกระสวนเหล็กหล่อ ออกแบบชิ้นส่วน เลือกใช้ Standard parts กำหนดวัสดุที่ใช้ทำแม่พิมพ์ ตรวจสอบการออกแบบแม่พิมพ์ รวบรวมจุดที่เป็นปัญหา กำหนดแนวคิดการออกแบบแม่พิมพ์ ระบุเงื่อนไขในการออกแบบแม่พิมพ์ นำเสนอปัญหา ความต้องการต่อลูกค้า สรุปแนวทางแก้ไข โดยได้รับความเห็นชอบจากลูกค้า

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์การวิเคราะห์ผลเกี่ยวกับเครื่องฉีดพลาสติก และกระบวนการฉีดพลาสติก คำนวณค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ฉีด ปรับ แก้ไขปัญหางานฉีดพลาสติก

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับเครื่องฉีดพลาสติก และกระบวนการฉีดพลาสติก
2. สามารถคำนวณค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ฉีด ปรับ แก้ไขปัญหางานฉีดพลาสติก
3. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ตระหนักถึงคุณภาพของงาน มีความรับผิดชอบ ต่อตนเอง ส่วนรวม และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์การวิเคราะห์ผลเกี่ยวกับเครื่องฉีดพลาสติก

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับชนิดเครื่องฉีดพลาสติก อุปกรณ์ประกอบเครื่องฉีดพลาสติก ขั้นตอนการฉีดพลาสติก คำนวณค่าพารามิเตอร์เครื่องฉีดพลาสติก สมบัติของพลาสติก ปัญหา สาเหตุและการแก้ไขงานฉีดพลาสติก ผสมสีเม็ดพลาสติก อบไล่ความชื้นเม็ดพลาสติก
2. เตรียมแม่พิมพ์ เตรียมเครื่องฉีด ติดตั้งแม่พิมพ์ และฉีดพลาสติก
3. ตรวจสอบชิ้นงานฉีด แก้ไขปัญหางานฉีดพลาสติก
4. บำรุงรักษาเครื่องฉีดพลาสติก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับชนิดเครื่องฉีดพลาสติก อุปกรณ์ประกอบเครื่องฉีดพลาสติก ขั้นตอนการฉีดพลาสติก คำนวณค่าพารามิเตอร์เครื่องฉีดพลาสติก สมบัติของพลาสติก ปัญหา สาเหตุและการแก้ไขงานฉีดพลาสติก ผสมสีเม็ดพลาสติก อบไล่ความชื้นเม็ดพลาสติก เตรียมแม่พิมพ์ เตรียมเครื่องฉีด ติดตั้งแม่พิมพ์ พลาสติกปฏิบัติการฉีด ตรวจสอบชิ้นงานฉีด ปรับค่าพารามิเตอร์เพื่อแก้ปัญหางานฉีดพลาสติก บำรุงรักษาเครื่องฉีดพลาสติก และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

หรือการชำรุดของอุปกรณ์แม่พิมพ์ การบำรุงรักษาแบบ Preventive Maintenance การซ่อมคืนสภาพ เปลี่ยนชิ้นส่วน (Repair) การแก้ไขปรับปรุงหรือดัดแปลง (Modification) การตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์หลังการบำรุงรักษา การรวบรวมรายการปรับปรุง ถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ จัดบันทึกลงในประวัติ เอกสาร ส่งมอบเข้าสู่การนำไปใช้ผลิต กำหนดมาตรฐานในการซ่อมบำรุง วิเคราะห์ประสิทธิภาพ และอายุการใช้งาน ของแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก

30102-2032

เทคนิคเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์
Drawing Auto Parts Technique

2-3-3

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การสเก็ตช์แบบและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นของชิ้นส่วนยานยนต์ ตามมาตรฐานตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

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

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบสั่งงานการผลิต หลักการอ่านและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นที่ใช้สั่งงานการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์
2. สเก็ตช์แบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบภาพประกอบ แบบสั่งงาน ที่ใช้ในการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ หลักการสเก็ตช์แบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ แบบภาพประกอบ แบบสั่งงาน ที่ใช้ในการผลิตตามมาตรฐานของชิ้นส่วนยานยนต์ ตระหนักถึงคุณภาพงาน มีความละเอียด รอบคอบ

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุตามมาตรฐาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นงาน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุ
2. อธิบายกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน 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

30102-2035

ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก

1-6-3

Injection Mold Auto Part Production

วิชาบังคับก่อน : 30102-2001 เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล 1

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การอ่านแบบแม่พิมพ์ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ตามมาตรฐานการผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

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

สมรรถนะรายวิชา

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

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก เลือกวัสดุชิ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

30102-2036

ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ

1-6-3

Production Auto Part with of Die Casting

วิชาบังคับก่อน : 30102-2001 เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล 1

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์การใช้ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุ ตามมาตรฐาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ
2. อ่านแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพประกอบแม่พิมพ์ฉีดโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และการบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความละเอียด รอบคอบ ตระหนักถึงคุณภาพงาน และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
4. ประยุกต์การใช้ความรู้ ทักษะด้านกรรมวิธีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุ การขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล การตกแต่งผิววัสดุงาน การประกอบชิ้นส่วน และการปรับปรุงสมบัติวัสดุ ตามมาตรฐาน

สมรรถนะรายวิชา

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

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ เลือกวัสดุขึ้นงาน ปฏิบัติการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแม่พิมพ์ฉีดโลหะ ติดตั้งแม่พิมพ์ ทดลองผลิต วัด ตรวจสอบ ผลิต ควบคุมคุณภาพชิ้นส่วนยานยนต์ การบำรุงรักษาแม่พิมพ์เบื้องต้น และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การถอด-ประกอบชิ้นส่วนและติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องจักรตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการติดตั้งเครื่องจักรและการถอด-ประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร
2. มีทักษะในการถอด-ประกอบชิ้นส่วนและติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องจักร
3. มีทัศนคติในการทำงานอย่างมีระเบียบแบบแผน มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ส่วนรวมและปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย
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

30102-2054

โครงการด้านเทคนิคการผลิต 1
Production Technical Project 1

0-6-2

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การปฏิบัติงานสร้างเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ที่ใช้ในผลิตชิ้นส่วนตามมาตรฐานอาชีพ
อุตสาหกรรมการผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและขั้นตอนกระบวนการจัดทำโครงการ สร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ 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 ทักษะในระดับเทคนิคที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษาเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานด้วยกระบวนการทดลอง สืบค้น ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบการเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูล เอกสารอ้างอิงการเขียนโครงการ การดำเนินงานโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล การสรุปจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงาน โดยดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้การปฏิบัติงานสร้างเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ที่ใช้ในผลิตชิ้นส่วนตามมาตรฐานอาชีพ
อุตสาหกรรมการผลิต

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและขั้นตอนกระบวนการจัดทำโครงการ สร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ 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 แผลผล การสรุปจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงาน โดยดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

(ผู้เรียนสามารถจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานที่ต่อเนื่องจากรายวิชา 30102-2054 หรือเป็นโครงการใหม่)



แผนการเรียน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗

สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

ปีการศึกษา ๒๕๖๗

