



แผนการฝึกงานในสถานประกอบการ

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม

สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

สาขางานเครื่องมือกล

ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ประจำปีการศึกษา 2567 - 2568

ร่วมกับ

บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด





แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

คำนำ

ความมุ่งหมายในการจัดทำแผนการฝึกงานในสถานประกอบการ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับ บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด เล่มนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่สถานศึกษา สถานประกอบการ ครูนิเทศก์ และครูฝึกในสถานประกอบการ ใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกงาน ให้กับนักศึกษา อาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคี การนิเทศติดตามสมรรถนะจากการฝึกงาน การวัดประเมินผลการฝึกงาน ของนักเรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขางาน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในรายวิชาปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 1 (20102-5401) รายวิชาปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 2 (20102-5402) รายวิชาปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 3 (20102-5403) รายวิชาปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 4 (20102-5404) รายวิชาปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 5 (20102-5405) รายวิชาปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 6 (20102-5406) รายวิชาฝึกงาน 1 (20102-8002) และ รายวิชาฝึกงาน 2 (20102-8003) ตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ แผนการฝึกงานในสถานประกอบการนี้ ประกอบไปด้วย ตารางวิเคราะห์งานรายวิชาเรียนในสถานศึกษา ตารางวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ ตารางวิเคราะห์งานตามสมรรถนะรายวิชาและคำอธิบาย รายวิชาเปรียบเทียบกับงานในสถานประกอบการ ตารางวิเคราะห์รายวิชาทวิภาคีเปรียบเทียบกับงานในสถานประกอบการ แผนการฝึกงานตลอดหลักสูตร (ผอ.1) แผนการฝึกงานรายหน่วย (ผอ.2) แผนการเรียนตลอดหลักสูตร และโครงสร้างรายวิชากลุ่มทวิภาคี

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนการฝึกงานในสถานประกอบการเล่มนี้ คงจะเป็นประโยชน์กับสถานศึกษา สถานประกอบการ ครูนิเทศก์ และครูฝึกในสถานประกอบการ ใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกงาน ให้กับนักศึกษา อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ผู้จัดทำยินดีน้อมรับคำติชม ข้อบกพร่องต่าง ๆ จากผู้อ่านและผู้รู้ทุกท่านเพื่อเป็น ประโยชน์ต่อการแก้ไข ปรับปรุงในโอกาสต่อไป

นายถาวร จันทร์มูล

ผู้จัดทำ



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

สารบรรณ

คำนำ

สารบัญ

หน้าอนุมัติแผนการฝึกงานในสถานประกอบการ

แผนการเรียนรู้ตลอดหลักสูตร

ตารางวิเคราะห์งานรายวิชาเรียนในสถานศึกษา

ตารางวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานตามสมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาเปรียบเทียบกับงานในสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์รายวิชาทวิภาคีเปรียบเทียบกับงานในสถานประกอบการ

แผนการฝึกงานตลอดหลักสูตร (ผอ.1)

แผนการฝึกงานรายหน่วย (ผอ.2)

โครงสร้างรายวิชากลุ่มทวิภาคี

ภาคผนวก



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

**แผนการเรียนรู้ แผนการฝึกงานในสถานประกอบการ
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**

.....
สถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย. ร่วมกับ บริษัท บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช. พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม.....
สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน สาขางาน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์..
ปีการศึกษา 2567 ถึง 2568..... ผู้จัดทำ นายถาวร..... จันทร์มูล

คณะกรรมการผู้จัดทำ

- | | | |
|--------|---|--------------------------------|
| 1..... | ตำแหน่ง (ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย)
(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์) | ประธานกรรมการ |
| 2..... | ตำแหน่ง (ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง)
(นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์) | กรรมการ |
| 3..... | ตำแหน่ง หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร
(นางเกศนีย์ แก่กล้า) | กรรมการ |
| 4..... | ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง
(นายมงคล แก่กล้า) | กรรมการ |
| 5..... | ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
(นายกิตติศักดิ์ ห่วงมิตร) | กรรมการและเลขานุการ |
| 6..... | ตำแหน่ง หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
(นายยศพนธ์ อินทรจันทร์) | กรรมการและ
ผู้ช่วยเลขานุการ |

ผู้อนุมัติ

..... (นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์) ตำแหน่ง ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง สถานประกอบการบริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด	 (นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์) ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย
--	--

โครงสร้างตลอดหลักสูตรวิทยาลัยเทคนิคปายสาขางานช่างเทคนิค บริษัท ทีเอชเค รีทิม (ไทยแลนด์) จำกัด						หมวดวิชา/รหัสวิชา/ชื่อวิชา						ท			ป			น			ที่เรียน			หมวดวิชา/รหัสวิชา/ชื่อวิชา						ท			ป			น			ที่เรียน		
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ.2562						2. หมวดทักษะวิชาชีพ ไม่บ่อยกว่า 71 หน่วยกิต															ภาคเรียน			2. หมวดวิชาชีพ (ต่อ)															ภาคเรียน		
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขางาน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์						2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน ไม่บ่อยกว่า 21 นก.						13			22			21			สศ. สป.			2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก ไม่บ่อยกว่า 18 นก.						0			54			18			สศ. สป.		
ประจำการศึกษา 2566-2568 (ระบบทวิภาคี) กลุ่ม...3..... ตรวจสอบแล้วครบตามโครงสร้างหลักสูตร (ไม่บ่อยกว่า ...103.... หน่วยกิต) ลงชื่อ.....หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชา ลงชื่อ.....รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการวิทยาลัย .						20001-1003 ธุรกิจและการประกอบอาชีพ						1			2			2			1/66																				
						20100-1001 เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น						1			3			2			1/66			20102-5401 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 1						0			9			3			2/67		
						20100-1002 วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม						2			0			2			1/66			20102-5402 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 2						0			9			3			2/67		
						20100-1003 งานฝีมือ						0			6			2			1/66			20102-5403 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 3						0			9			3			2/67		
						20100-1004 งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น						1			3			2			1/66			20102-5404 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 4						0			9			3			1/68		
						20100-1007 งานเครื่องมือกลเบื้องต้น						1			3			2			1/66			20102-5405 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 5						0			9			3			1/68		
						20001-2001 คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ						1			2			2			2/66			20102-5406 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 6						0			9			3			1/68		
						20001-1004 กฎหมายแรงงาน						1			0			1			1/67																				
1. หมวดสมรรถนะแกนกลาง ไม่บ่อยกว่า 22 หน่วยกิต						20100-1005 งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น						1			3			2			1/67																				
						20001-1001 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						2			0			2			1/68			2.4 แผนประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต						0			12			4			สศ. สป.		
1.1. กลุ่มวิชาภาษาไทย ไม่บ่อยกว่า 3 นก.						20001-1002 พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม						2			0			2			2/68			20102-8002 ผลงาน 1						0			6			2			2/67		
20000-1101 ภาษาไทยพื้นฐาน																					20102-8003 ผลงาน 2						0			6			2			1/68					
20000-1102 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ																																									
1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ ไม่บ่อยกว่า 6 นก.						2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ 24 หน่วยกิต						15			23			24			สศ. สป.			2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต						4			0			4			สศ. สป.		
20000-1201 ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง						20102-2007 กระบวนการผลิต						2			0			2			1/66			20102-8501 โครงการงาน						4			0			4			2/68		
20000-1202 ภาษาอังกฤษฟัง - พูด						20102-2003 ทฤษฎีเครื่องมือกล						2			0			2			2/66																				
20000-1220 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน						20102-2008 ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1						2			6			4			2/66																				
20000-1209 ภาษาอังกฤษสำหรับงานช่างอุตสาหกรรม						20102-2001 เขียนแบบเครื่องมือกล 1						1			3			2			1/67			3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่บ่อยกว่า 10 หน่วยกิต						5			15			10			สศ. สป.		
20000-1205 ภาษาอังกฤษสถานประกอบการ						20102-2002 เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์						1			3			2			1/67			20102-2110 ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี						0			6			2			2/68		
20000-1203 การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ						20102-2005 คณิตศาสตร์เครื่องมือกล						2			0			2			1/67			20102-2111 อุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด						1			3			2			2/68		
20000-1208 ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน						20102-2009 โปรแกรมเอ็นซีพื้นฐาน						1			3			2			2/67			20102-2201 แม่พิมพ์โลหะเบื้องต้น						2			0			2			2/68		
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ไม่บ่อยกว่า 4 นก.						20102-2006 กลศาสตร์เครื่องมือกล						2			0			2			2/68			20102-2102 ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 2						2			6			4			1/67		
20000-1301 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต						20102-2010 ออบซูโรโหะ						1			3			2			2/68																				
20000-1302 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม						20102-2011 นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์						1			3			2			2/68			4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)						0			12			0			สศ. สป.		
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ไม่บ่อยกว่า 4 นก.						20102-2004 วัตถุละเอียด						1			2			2			2/66			20000-2001 กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1						0			2			0			1/66		
20000-1401 คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ																								20000-2002 กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2						0			2			0			2/66		
20000-1402 คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม																								20000-2003 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1						0			2			0			1/67		
1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา ไม่บ่อยกว่า 3 นก.						รวมภาคเรียนที่ 1 10- 21- 17															20000-2004 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2						0			2			0			2/68					
20000-1501 หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม						รวมภาคเรียนที่ 2 6- 20- 14															20000*2001 กิจกรรมในสถานประกอบการ 1						0			2			0			2/67					
20000-1502 ประวัติศาสตร์ชาติไทย						รวมภาคเรียนที่ 3 13- 21- 20															20000*2002 กิจกรรมในสถานประกอบการ 2						0			2			0			1/68					
1.6 กลุ่มวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา ไม่บ่อยกว่า 2 หน่วยกิต						รวมภาคเรียนที่ 4 3- 40- 16																																			
20000-1603 พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ						รวมภาคเรียนที่ 5 4- 39- 17																																			
20000-1602 เพศวิถีศึกษา						รวมภาคเรียนที่ 6 14- 19- 20															รวม หน่วย																				



ตารางวิเคราะห์งานรายวิชาเรียนในสถานศึกษา

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

สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ชื่อวิชา...ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 1-6...รหัส 20101-5401...ถึง 20101-5406

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย
*_*_* *_*_* *_*_* *_*_* *_*_* *_*_*	1.วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 2.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพด้านช่างกลโรงงานตามหลักการและกระบวนการ 3.เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย 4.ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ 5.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักและกระบวนการ	20101-5401 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 1 20101-5402 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 2 20101-5403 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 3 20101-5404 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 4 20101-5405 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 5 20101-5406 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 6 จากหลักสูตร 20102-54XX ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ... * _* _*	ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	งานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ตามแบบสั่งงาน	1.งานอ่านแบบงาน/เขียนแบบงานชิ้นงาน 2.งานผลิตชิ้นงาน ด้วยเครื่องจักรกลพื้นฐาน 3.งานผลิตชิ้นงานเครื่องจักรกลอัตโนมัติ 4.งานตรวจสอบวัดขนาดชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัดละเอียด 5.งานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล 6.งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน



6.อ่านแบบ เขียนแบบเครื่องมือกล สัญลักษณ์มาตรฐาน 7.เลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม 8.ประกอบ ทดสอบวงจร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 9.เชื่อมโลหะและโลหะแผ่นเบื้องต้น 10.ตรวจสอบ ถอด และประกอบชิ้นส่วน เครื่องมือกล 11.ปรับแปรรูปและขึ้นรูปงานด้วยเครื่องมือ กล 12.เขียนโปรแกรมซีเอ็นซีพื้นฐาน 13.ตรวจสอบชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัด 14.ปรับปรุงสมบัติโลหะด้วยความร้อน 15.ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงาน อาชีพด้านผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ไม่อยู่ ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง 16.ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการ แก้ปัญหาและการปฏิบัติงานด้านผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์ 17.ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การ ตัดสินใจและการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน	(Automotive Parts Production Practice ...) จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้ 1.เข้าใจหลักการปฏิบัติตนและ ปฏิบัติงานในการประกอบอาชีพผลิต และหรือบริการทางด้านผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์ 2.สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และ ทักษะในการปฏิบัติงานผลิตและหรือ บริการทางด้านผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในสถานประกอบการตาม ภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 3.มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและมีกิจ นิสัยในการทำงานด้วยความ รับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย มี วินัย ตรงต่อเวลา ขยัน ซื่อสัตย์ อดทนและสามารถทำงานร่วมกับ ผู้อื่น สมรรถนะรายวิชา 1.แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานผลิตและ หรือบริการทางด้านผลิตชิ้นส่วนยาน ยนต์ ในสถานประกอบการ			
---	--	--	--	--



18.ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยเครื่องมือกล 19.ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ 20.บำรุงรักษาเครื่องมือกล	2.เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลใน การปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการ ตามข้อกำหนด 3.ปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการ ทางด้านผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ได้รับ มอบหมายตามหลักการและ กระบวนการ 4.บันทึกรายงานประสบการณ์และ ผลการปฏิบัติงานผลิตและหรือ บริการตามหลักการ คำอธิบายรายวิชา.. ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับงานผลิต และหรือบริการทางด้าน ผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์ระดับฝีมือในสถาน ประกอบการการเตรียมความพร้อม ส่วนบุคคล การปฏิบัติตนในงาน อาชีพ การรับคำสั่ง การวางแผน การทำงาน การจัดเตรียมเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน การดำเนินงานและแก้ไขปัญหาการ ทำงาน การบันทึก และสรุปรายงาน ผลการปฏิบัติงาน			
---	---	--	--	--



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

		(ให้สถานศึกษาร่วมกับสถาน ประกอบการวิเคราะห์ ลักษณะงาน สมรรถนะที่ต้องการและเวลาที่ใช้ฝึก เพื่อวางแผนและกำหนดขอบเขตการ ฝึก อาชีพ รวมทั้งแนวทางการวัดและ ประเมินผลให้สอดคล้องกับ สมรรถนะวิชาชีพสาขางาน)			
--	--	--	--	--	--



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ

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

สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ชื่อวิชา...ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์.1-6...รหัส.20101-5401...ถึง.20101-5406

วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ		
อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	1.งานอ่านแบบงาน/เขียนแบบงานชิ้นงาน	1.1.งานอ่านแบบงาน สัญลักษณ์มาตรฐาน ระดับสากล 1.2.งานเขียนแบบชิ้นงาน
	2.งานผลิตชิ้นงาน ด้วยเครื่องจักรกลพื้นฐาน	2.1.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกลึงยืนศูนย์ 2.2.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกัด 2.3 งานขึ้นรูปชิ้นงานเครื่องเจาะ
	3.งานผลิตชิ้นงาน ด้วยเครื่องจักรกลอัตโนมัติ	3.1.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกลึงซีเอ็นซี 3.2.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกัดซีเอ็นซี 3.3.งานสร้างโปรแกรม ซีเอ็นซี
	4.งานตรวจสอบวัดขนาดชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัดละเอียด	4.1.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ Vernier Calipers 4.2.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยไมโครมิเตอร์ (Micrometers) 4.3.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยไฮเกจ (Height Gage)
	5.งานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล	5.1.งานเปลี่ยนชิ้นส่วนและของเหลวเครื่องจักรกล 5.2.งานซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลพื้นฐาน 5.2.งานถอดประกอบเครื่องจักรกล
	6.งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน	6.1.งานตรวจสอบชิ้นงานระหว่างการผลิต (ด้วยสายตา)



ตารางวิเคราะห์งานตามสมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาเปรียบเทียบกับงานในสถานประกอบการ

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

สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ชื่อวิชา...ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 1...รหัส 20101-5401...ท-ป-น. 0-9-3

วิเคราะห์งานในรายวิชาชีพเลือก			วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ		
อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย	อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย
ช่างเขียนแบบ ชิ้นส่วน ยานยนต์	1.งานอ่านแบบงาน/ เขียนแบบงานชิ้นงาน	1.วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดย คำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 2.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพด้านช่างกลโรงงานตามหลักการ และกระบวนการ 3.เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงาน อาชีพตามหลักการและ กระบวนการโดยคำนึงถึงความ ประหยัดและความปลอดภัย 4.ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อ พัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ 5.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักและกระบวนการ 6.อ่านแบบ เขียนแบบเครื่องมือกล สัญลักษณ์มาตรฐาน 7.เลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม 8.ประกอบ ทดสอบวงจร อุปกรณ์ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 9.เชื่อมโลหะและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ช่างเขียนแบบ ชิ้นส่วน ยานยนต์	1.งานอ่านแบบงาน/ เขียนแบบงาน ชิ้นงาน	1.1.งานอ่านแบบงาน สัญลักษณ์มาตรฐาน ระดับสากล 1.2.งานเขียนแบบชิ้นงาน



		10.ตรวจสอบ ถอด และประกอบชิ้นส่วนเครื่องมือกล 11.ปรับแปรรูปและขึ้นรูปงานด้วยเครื่องมือกล 12.เขียนโปรแกรมซีเอ็นซีพื้นฐาน 13.ตรวจสอบชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัด 14.ปรับปรุงสมบัติโลหะด้วยความร้อน 15.ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้าน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ไม่อยู่ ภายใต้การควบคุมในบาง เรื่อง 16.ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการ แก้ปัญหาและการ ปฏิบัติงานด้านผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 17.ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจและการ ปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน 18.ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยเครื่องมือกล 19.ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ 20.บำรุงรักษาเครื่องมือกล			
--	--	---	--	--	--



ตารางวิเคราะห์งานตามสมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาเปรียบเทียบกับงานในสถานประกอบการ

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

สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ชื่อวิชา...ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 2...รหัส 20101-5402...ท-ป-น. 0-9-3

วิเคราะห์งานในรายวิชาชีพเลือก			วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ		
อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย	อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย
ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	2.งานผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลพื้นฐาน	1.วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 2.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพด้านช่างกลโรงงานตามหลักการและกระบวนการ 3.เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและ กระบวนการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย 4.ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ 5.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักและกระบวนการ 6.อ่านแบบ เขียนแบบเครื่องมือกล สัญลักษณ์มาตรฐาน 7.เลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม 8.ประกอบ ทดสอบวงจร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 9.เชื่อมโลหะและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	2.งานผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลพื้นฐาน	2.1.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกลึงยืนศูนย์ 2.2.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกัด 2.3 งานขึ้นรูปชิ้นงานเครื่องเจาะ



		10.ตรวจสอบ ถอด และประกอบชิ้นส่วนเครื่องมือกล 11.ปรับแปรรูปและขึ้นรูปงานด้วยเครื่องมือกล 12.เขียนโปรแกรมซีเอ็นซีพื้นฐาน 13.ตรวจสอบชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัด 14.ปรับปรุงสมบัติโลหะด้วยความร้อน 15.ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้าน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ไม่อยู่ ภายใต้การควบคุมในบาง เรื่อง 16.ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการ แก้ปัญหาและการ ปฏิบัติงานด้านผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 17.ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจและการ ปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน 18.ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยเครื่องมือกล 19.ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ 20.บำรุงรักษาเครื่องมือกล			
--	--	---	--	--	--



ตารางวิเคราะห์งานตามสมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาเปรียบเทียบกับงานในสถานประกอบการ

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

สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ชื่อวิชา...ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 3...รหัส 20101-5403...ท-ป-น. 0-9-3

วิเคราะห์งานในรายวิชาชีพเลือก			วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ		
อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย	อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย
ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	3.งานผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลอัตโนมัติ	1.วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 2.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพด้านช่างกลโรงงานตามหลักการและกระบวนการ 3.เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและ กระบวนการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย 4.ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ 5.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักและกระบวนการ 6.อ่านแบบ เขียนแบบเครื่องมือกล สัญลักษณ์มาตรฐาน 7.เลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม 8.ประกอบ ทดสอบวงจร อุปกรณ์ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 9.เชื่อมโลหะและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	3.งานผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลอัตโนมัติ	3.1.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกลึงซีเอ็นซี 3.2.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกัดซีเอ็นซี 3.3.งานสร้างโปรแกรม ซีเอ็นซี



		10.ตรวจสอบ ถอด และประกอบชิ้นส่วนเครื่องมือกล 11.ปรับแปรรูปและขึ้นรูปงานด้วยเครื่องมือกล 12.เขียนโปรแกรมซีเอ็นซีพื้นฐาน 13.ตรวจสอบชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัด 14.ปรับปรุงสมบัติโลหะด้วยความร้อน 15.ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้าน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ไม่อยู่ ภายใต้การควบคุมในบาง เรื่อง 16.ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการ แก้ปัญหาและการ ปฏิบัติงานด้านผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 17.ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจและการ ปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน 18.ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยเครื่องมือกล 19.ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ 20.บำรุงรักษาเครื่องมือกล			
--	--	---	--	--	--



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานตามสมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาเปรียบเทียบกับงานในสถานประกอบการ

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

สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ชื่อวิชา...ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 4...รหัส 20101-5404...ท-ป-น. 0-9-3

วิเคราะห์งานในรายวิชาชีพเลือก			วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ		
อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย	อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย
พนักงาน ตรวจสอบ คุณภาพQC	4.งานตรวจสอบวัด ขนาดชิ้นงานด้วย เครื่องมือวัดละเอียด	1.วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดย คำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 2.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพด้านช่างกลโรงงานตามหลักการ และกระบวนการ 3.เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงาน อาชีพตามหลักการและ กระบวนการโดยคำนึงถึงความ ประหยัดและความปลอดภัย 4.ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อ พัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ 5.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักและกระบวนการ 6.อ่านแบบ เขียนแบบเครื่องมือกล สัญลักษณ์มาตรฐาน 7.เลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม 8.ประกอบ ทดสอบวงจร อุปกรณ์ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 9.เชื่อมโลหะและโลหะแผ่นเบื้องต้น	พนักงาน ตรวจสอบ คุณภาพQC	4.งานตรวจสอบวัด ขนาดชิ้นงานด้วย เครื่องมือวัดละเอียด	4.1.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยเวอร์เนียคาลิเปอร์ Vernier Calipers 4.2.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยไมโครมิเตอร์ (Micrometers) 4.3.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยไฮเกจ (Height Gage)



		10.ตรวจสอบ ถอด และประกอบชิ้นส่วนเครื่องมือกล 11.ปรับแปรรูปและขึ้นรูปงานด้วยเครื่องมือกล 12.เขียนโปรแกรมซีเอ็นซีพื้นฐาน 13.ตรวจสอบชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัด 14.ปรับปรุงสมบัติโลหะด้วยความร้อน 15.ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้าน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ไม่อยู่ ภายใต้การควบคุมในบาง เรื่อง 16.ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการ แก้ปัญหาและการ ปฏิบัติงานด้านผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 17.ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจและการ ปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน 18.ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยเครื่องมือกล 19.ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ 20.บำรุงรักษาเครื่องมือกล			
--	--	---	--	--	--



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานตามสมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาเปรียบเทียบกับงานในสถานประกอบการ

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

สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ชื่อวิชา...ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 5...รหัส 20101-5405...ท-ป-น. 0-9-3

วิเคราะห์งานในรายวิชาชีพเลือก			วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ		
อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย	อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย
ช่างซ่อมบำรุง เครื่องจักรกล	5.งานซ่อมบำรุงรักษา เครื่องจักรกล	1.วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดย คำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 2.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพด้านช่างกลโรงงานตามหลักการ และกระบวนการ 3.เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงาน อาชีพตามหลักการและ กระบวนการโดยคำนึงถึงความ ประหยัดและความปลอดภัย 4.ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อ พัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ 5.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักและกระบวนการ 6.อ่านแบบ เขียนแบบเครื่องมือกล สัญลักษณ์มาตรฐาน 7.เลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม 8.ประกอบ ทดสอบวงจร อุปกรณ์ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 9.เชื่อมโลหะและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ช่างซ่อมบำรุง เครื่องจักรกล	5.งานซ่อมบำรุง รักษาเครื่องจักรกล	5.1.งานเปลี่ยนชิ้นส่วนและของเหลวเครื่องจักรกล 5.2.งานซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลพื้นฐาน 5.2.งานถอดประกอบเครื่องจักรกล



		10.ตรวจสอบ ถอด และประกอบชิ้นส่วนเครื่องมือกล 11.ปรับปรุงและขึ้นรูปงานด้วยเครื่องมือกล 12.เขียนโปรแกรมซีเอ็นซีพื้นฐาน 13.ตรวจสอบชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัด 14.ปรับปรุงสมบัติโลหะด้วยความร้อน 15.ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้าน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ไม่อยู่ ภายใต้การควบคุมในบาง เรื่อง 16.ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการ แก้ปัญหาและการ ปฏิบัติงานด้านผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 17.ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจและการ ปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน 18.ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยเครื่องมือกล 19.ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ 20.บำรุงรักษาเครื่องมือกล			
--	--	---	--	--	--



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานตามสมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาเปรียบเทียบกับงานในสถานประกอบการ

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

สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ชื่อวิชา...ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 6...รหัส 20101-5406...ท-ป-น. 0-9-3

วิเคราะห์งานในรายวิชาชีพเลือก			วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ		
อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย	อาชีพ/งาน	งานหลัก	งานย่อย
พนักงาน ตรวจสอบ คุณภาพQC	6.งานตรวจสอบ คุณภาพชิ้นงาน	1.วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดย คำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 2.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพด้านช่างกลโรงงานตามหลักการ และกระบวนการ 3.เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงาน อาชีพตามหลักการและ กระบวนการโดยคำนึงถึงความ ประหยัดและความปลอดภัย 4.ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อ พัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ 5.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักและกระบวนการ 6.อ่านแบบ เขียนแบบเครื่องมือกล สัญลักษณ์มาตรฐาน 7.เลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม 8.ประกอบ ทดสอบวงจร อุปกรณ์ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 9.เชื่อมโลหะและโลหะแผ่นเบื้องต้น	พนักงาน ตรวจสอบ คุณภาพQC	6.งานตรวจสอบ คุณภาพชิ้นงาน	6.1.งานตรวจสอบชิ้นงานระหว่างการผลิต (ด้วยสายตา)



		10.ตรวจสอบ ถอด และประกอบชิ้นส่วนเครื่องมือกล 11.ปรับแปรรูปและขึ้นรูปงานด้วยเครื่องมือกล 12.เขียนโปรแกรมซีเอ็นซีพื้นฐาน 13.ตรวจสอบชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัด 14.ปรับปรุงสมบัติโลหะด้วยความร้อน 15.ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้าน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ไม่อยู่ ภายใต้การควบคุมในบาง เรื่อง 16.ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการ แก้ปัญหาและการ ปฏิบัติงานด้านผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 17.ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจและการ ปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน 18.ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยเครื่องมือกล 19.ตรวจสอบชิ้นส่วนยานยนต์ 20.บำรุงรักษาเครื่องมือกล			
--	--	---	--	--	--



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์รายวิชาทวิภาคีเปรียบเทียบกับงานในสถานประกอบการ

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

สาขาวิชา...ช่วงกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ฝึกงานปีการศึกษา 2567-2568 ระหว่างวันที่...8...เดือน...ตุลาคม...พ.ศ. 2567...ถึง วันที่...14...เดือน...กันยายน...พ.ศ. 2568...(1,536 ชั่วโมง / 48 สัปดาห์)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	จำนวน ชั่วโมง	ชื่องานหลัก	ชื่องานย่อย	เวลาใน การฝึก	สมรรถนะที่ได้จากการฝึก
20102-8002	ฝึกงาน 1	2	160			160	1.เตรียมความพร้อมของ ร่างกายและเครื่องมือ อุปกรณ์ตามลักษณะงาน 2.ปฏิบัติงานอาชีพตาม ขั้นตอนและกระบวนการที่ สถานประกอบการกำหนด 3. พัฒนาการทำงานที่ ปฏิบัติในสถานประกอบการ 4.บันทึกและรายงานผล การปฏิบัติงาน
20101-5401	ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 1	3	162	1.งานอ่านแบบงาน/เขียนแบบงาน ชิ้นงาน	1.1.งานอ่านแบบงาน สัญลักษณ์ มาตรฐาน ระดับสากล 1.2.งานเขียนแบบชิ้นงาน	162	1.อ่านแบบ เขียนแบบ เครื่องมือกล สัญลักษณ์ มาตรฐาน
20101-5402	ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 2	3	162	2.งานผลิตชิ้นงาน ด้วยเครื่องจักรกล พื้นฐาน	2.1.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วย เครื่องกลึงขั้นศูนย์	232	1.ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพ ตามหลักและกระบวนการ



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

					2.2.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วย เครื่องกัด 2.3 งานขึ้นรูปชิ้นงานเครื่อง เจาะ		2.เลือกใช้วัสดุ อุตสาหกรรม 3.ปรับแปรรูปและขึ้นรูป งานด้วยเครื่องมือกล 4.ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยเครื่องมือกล
20101-5403	ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 3	3	162	3.งานผลิตชิ้นงาน ด้วยเครื่องจักรกล อัตโนมัติ	3.1.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วย เครื่องกลึงซีเอ็นซี 3.2.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วย เครื่องกัดซีเอ็นซี 3.3.งานสร้างโปรแกรม ซีเอ็นซี	194	1.เขียนโปรแกรมซีเอ็นซี พื้นฐาน
20000*2001	กิจกรรมในสถานประกอบการ 1	-	36			36	
20102-8003	ฝึกงาน 2	2	160			160	1.เตรียมความพร้อมของ ร่างกายและเครื่องมือ อุปกรณ์ตามลักษณะงาน 2.ปฏิบัติงานอาชีพตาม ขั้นตอนและกระบวนการที่ สถานประกอบการกำหนด 3. พัฒนาการทำงานที่ ปฏิบัติในสถานประกอบการ 4.บันทึกและรายงานผล การปฏิบัติงาน



20101-5404	ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 4	3	162	4.งานตรวจสอบวัดขนาดชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัดละเอียด	4.1.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ Vernier Calipers 4.2.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยไมโครมิเตอร์ (Micrometers) 4.3.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยไฮเกจ (Height Gage)	162	1. ตรวจสอบชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัด
20101-5405	ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 5	3	162	5.งานซ่อมบำรุง รักษาเครื่องจักรกล	5.1.งานเปลี่ยนชิ้นส่วนและของเหลวเครื่องจักรกล 5.2.งานซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลพื้นฐาน 5.2.งานถอดประกอบเครื่องจักรกล	232	1.วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการโดยคำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพการอนุรักษ์พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 2.เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและ กระบวนการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

							3.ประกอบ ทดสอบวงจร อุปกรณ์ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 4.ตรวจสอบ ถอด และ ประกอบชิ้นส่วนเครื่องมือ กล 5.ตรวจสอบชิ้นส่วนยาน ยนต์ 6.บำรุงรักษาเครื่องมือกล
20101-5406	ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 6	3	162	6.งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน	6.1.งานตรวจสอบชิ้นงาน ระหว่างการผลิต (ด้วยสายตา)	162	1.ตรวจสอบชิ้นส่วนยาน ยนต์
20000*2002	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2	-	36			36	
รวมจำนวนชั่วโมง			1,364	รวมจำนวนชั่วโมง			1,536



แผนการฝึกงานตลอดหลักสูตร (ผอ.1)



ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย...เทคนิคบ้านค่าย...ระดับชั้น...ปวช...สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
ฝึกงานปีการศึกษา...2567 - 2568...ระหว่างวันที่...8...เดือน...ตุลาคม...พ.ศ. 2567...ถึง...วันที่...14...เดือน...กันยายน...พ.ศ. 2568...(1,536 ชั่วโมง/48 สัปดาห์)

อาชีพ / ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย	ครูฝึก	เวลาฝึก (ชั่วโมง)
ช่างเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์	1.งานอ่านแบบงาน/เขียนแบบงานชิ้นงาน	1.1.งานอ่านแบบงาน สัญลักษณ์มาตรฐาน ระดับสากล	นายอุดม สังฆะสอน	80
		1.2.งานเขียนแบบชิ้นงาน	นายอุดม สังฆะสอน	82
		รวมระยะเวลาฝึก		162
ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	2.งานผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลพื้นฐาน	2.1.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกลึงยืนศูนย์	นายอุดม สังฆะสอน	108
		2.2.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกัด	นายอุดม สังฆะสอน	62
		2.3 งานขึ้นรูปชิ้นงานเครื่องเจาะ	นายอุดม สังฆะสอน	62
		รวมระยะเวลาฝึก		232
ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	3.งานผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลอัตโนมัติ	3.1.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกลึงซีเอ็นซี	นายอุดม สังฆะสอน	64
		3.2.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกัดซีเอ็นซี	นายอุดม สังฆะสอน	64
		3.3.งานสร้างโปรแกรม ซีเอ็นซี	นายอุดม สังฆะสอน	66
		รวมระยะเวลาฝึก		194
พนักงานตรวจสอบคุณภาพQC	4.งานตรวจสอบวัดขนาดชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัดละเอียด	4.1.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ Vernier Calipers	นายอุดม สังฆะสอน	55
		4.2.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยไมโครมิเตอร์ (Micrometers)	นายอุดม สังฆะสอน	52
		4.3.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยไฮเกจ (Height Gage)	นายอุดม สังฆะสอน	55
		รวมระยะเวลาฝึก		162

ช่างซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล	5.งานซ่อมบำรุง รักษาเครื่องจักรกล	5.1.งานเปลี่ยนชิ้นส่วนและของเหลวเครื่องจักรกล	นายอุดม สังฆะสอน	108
		5.2.งานซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลพื้นฐาน	นายอุดม สังฆะสอน	62
		5.2.งานถอดประกอบเครื่องจักรกล	นายอุดม สังฆะสอน	62
		รวมระยะเวลาฝึก		232
พนักงานตรวจสอบคุณภาพQC	6.งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน	6.1.งานตรวจสอบชิ้นงานระหว่างการผลิต (ด้วยสายตา)	นายอุดม สังฆะสอน	162
		รวมระยะเวลาฝึก		162
ช่างฝีมือผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	ฝึกงาน 1	ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการสถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับฝีมือ โดยผ่านความเห็นชอบ ร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน		
		รวมระยะเวลาฝึก		160
ช่างฝีมือผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	ฝึกงาน 2	ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการสถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับฝีมือ โดยผ่านความเห็นชอบ ร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน		
		รวมระยะเวลาฝึก		160
	กิจกรรมในสถานประกอบการ 1			36
	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2			36
รวมระยะเวลาการฝึกงาน				1,536



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ



แผนการฝึกงานรายหน่วย (ฝอ.2)





แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ผอ.2

แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย...เทคนิคบ้านค่าย...ระดับชั้น...ปวช...สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์

งานหลัก 1.งานอ่านแบบงาน/เขียนแบบงานชิ้นงาน

งานย่อย 1.1.งานอ่านแบบงาน สัญลักษณ์มาตรฐาน เวลาฝึก : 80 ชั่วโมง

ครูฝึก...นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง...ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง.....หน่วยงาน...บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด

ร.ก.	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมืออุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ตอบคำถามเรื่องมาตรฐานและสัญลักษณ์เบื้องต้นในงานช่างอุตสาหกรรม ได้ตามมาตรฐานงานเขียนแบบ	K1				1.มาตรฐานในงานเขียนแบบ	บรรยาย	แบบสั่งงาน	1.แบบทดสอบ
2	อ่านแบบงานภาพ 2 มิติ (2 Dimension)และภาพ 3 มิติ (3 Dimension) ได้ตามมาตรฐานงานเขียนแบบ	K1				2.สัญลักษณ์เบื้องต้นในงานช่างอุตสาหกรรม	สาธิตและปฏิบัติ	หนังสือตารางงานโลหะ	2.ถามตอบ
3	อ่านแบบงานภาพฉาย(Orthographic projection) ภาพช่วย(Auxiliary View) ภาพตัด (Section Views) ได้ตามมาตรฐานงานเขียนแบบ	K2				3.ภาพ 2 มิติ (2 Dimension)			3.ใบประเมิน
4	รอบคอบในการปฏิบัติงานอ่านแบบงาน			A1		4.ภาพ 3 มิติ (3 Dimension)			การปฏิบัติงาน
						5.ภาพฉาย(Orthographic projection)			4.แบบสังเกต
						6.ภาพช่วย(Auxiliary View)			
						7.ภาพตัด(Section Views)			

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K) , ด้านทักษะ(S) , ด้านเจตคติ(A), ด้านการประยุกต์ใช้(Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้
 ความรู้ หมายถึง K1:ความรู้ ความจำที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ K2:ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3:ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
 ทักษะ หมายถึง S1:ทักษะระดับการเลียนแบบครูฝึก S2:ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3:ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน
 เจตคติ หมายถึง A1:การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2:การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3:การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมจนเป็นลักษณะนิสัยประยุกต์ใช้หมายถึง
 Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาทางงานที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

จัดทำโดยครูถาวร จันทร์มูล



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ผอ.2

แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย...เทคนิคบ้านค่าย...ระดับชั้น...ปวช...สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์

งานหลัก 1.งานอ่านแบบงาน/เขียนแบบงานชิ้นส่วนยานยนต์

งานย่อย 1.2.งานเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับช่างฝีมือตามงานมอบหมาย

เวลาฝึก : 82 ชั่วโมง

ครูฝึก...นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง...ผู้จัดกรหน่วยงานซ่อมบำรุง.....หน่วยงาน...บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ตอบคำถามเรื่องมาตรฐานและสัญลักษณ์เบื้องต้นในงานช่างอุตสาหกรรม ได้ตามมาตรฐานงานเขียนแบบ	K1				1.มาตรฐานในงานเขียนแบบ	บรรยาย	แบบสั่งงาน	1.แบบทดสอบ
2	เขียนแบบงานภาพ 2 มิติ (2 Dimension)และภาพ 3 มิติ (3 Dimension) ได้ตามมาตรฐานงานเขียนแบบ		S1			2.สัญลักษณ์เบื้องต้นในงานช่างอุตสาหกรรม	สาธิตและปฏิบัติ	หนังสือตารางงานโลหะ	2.ใบงาน
3	เขียนแบบงานภาพฉาย(Orthographic projection) ภาพช่วย(Auxiliary View) ภาพตัด (Section Views) ได้ตามมาตรฐานงานเขียนแบบ		S2			3.ภาพ 2 มิติ (2 Dimension)			3.ใบประเมิน
4	รอบคอบในการปฏิบัติงานเขียนแบบงาน			A1		4.ภาพ 3 มิติ (3 Dimension)			การปฏิบัติงาน
						5.ภาพฉาย(Orthographic projection)			4.แบบสังเกต
						6.ภาพช่วย(Auxiliary View)			
						7.ภาพตัด(Section Views)			

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหางานที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ผอ.2

แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย...เทคนิคบ้านค่าย...ระดับชั้น...ปวช...สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

งานหลัก 2. งานผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลพื้นฐาน

งานย่อย 2.1.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกลึงขั้นสูง

เวลาฝึก : 108 ชั่วโมง

ครูฝึก...นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง...ผู้จัดกรหน่วยงานซ่อมบำรุง.....หน่วยงาน...บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ตอบคำถามเรื่องความปลอดภัยและการใช้งานเครื่องกลึง ได้ตามมาตรฐานการใช้งาน กลึงชิ้นงานตามแบบสั่งงานได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน	K1				1.ความปลอดภัยและการใช้งานเครื่องกลึงขั้นสูง	บรรยาย	แบบสั่งงาน	1.แบบทดสอบ
2	ปรับตั้ง การใช้เครื่องมือกลพื้นฐานตามลักษณะ		S2			2.งานกลึงชิ้นงานตามแบบงาน	สาธิต	หนังสือตารางงาน	2.ถามตอบ
3	ของงานได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน		S3				และ	โลหะ	3.ใบประเมิน
4	รอบคอบในการปฏิบัติงาน รักษาความปลอดภัย และมีความสะอาด			A1			ปฏิบัติ	เครื่องจักรกลพื้นฐาน	การปฏิบัติงาน
									4.แบบสังเกต

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ผอ.2

แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย...เทคนิคบ้านค่าย...ระดับชั้น...ปวช...สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

งานหลัก 2. งานผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลพื้นฐาน

งานย่อย 2.2.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกัด

เวลาฝึก : 62 ชั่วโมง

ครูฝึก...นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง...ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง.....หน่วยงาน...บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ตอบคำถามเรื่องความปลอดภัยและการใช้งานเครื่องกัด ได้ตามมาตรฐานการใช้งาน กัดชิ้นงานตามแบบสั่งงานได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน	K1				1.ความปลอดภัยและการใช้งานเครื่องกัดชิ้นงาน 2.งานกัดชิ้นงานตามแบบงาน	บรรยาย สาธิต และ ปฏิบัติ	แบบสั่งงาน หนังสือตารางงาน โลหะ เครื่องจักรกลพื้นฐาน	1.แบบทดสอบ 2.ถามตอบ 3.ใบประเมิน การปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต
2	ปรับตั้ง การใช้เครื่องมือกลพื้นฐานตามลักษณะ		S2						
3	ของงานได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน		S3						
4	รอบคอบในการปฏิบัติงาน รักษาความปลอดภัย และมีความสะอาด			A1					

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในงานที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ผอ.2

แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย...เทคนิคบ้านค่าย...ระดับชั้น...ปวช...สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

งานหลัก 2.งานขึ้นรูปชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยเครื่องจักรกล

งานย่อย 2.3 งานขึ้นรูปชิ้นงานเครื่องเจาะ

เวลาฝึก : 62 ชั่วโมง

ครูฝึก...นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง...ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง.....หน่วยงาน...บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ตอบคำถามเรื่องความปลอดภัยและการใช้งานเครื่องเจาะ ได้ตามมาตรฐานการใช้งาน เจาะรูชิ้นงานตามแบบสั่งงานได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน	K1	S2	A1	Ap1	1.ความปลอดภัยและการใช้งานเครื่องเจาะชิ้นงาน 2.งานเจาะชิ้นงานตามแบบงาน	บรรยาย สาธิตและปฏิบัติ	แบบสั่งงาน หนังสือตารางงาน โลหะ เครื่องจักรกล พื้นฐาน	1.แบบทดสอบ 2.ถามตอบ 3.ใบประเมินการปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต
2	ปรับตั้ง การใช้เครื่องมือกลพื้นฐานตามลักษณะของ								
3	งานได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน								
4	รอบคอบในการปฏิบัติงาน รักษาความปลอดภัยและมีความสะอาด								

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

จัดทำโดยครูถาวร จันทร์มูล



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ผอ.2

แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย...เทคนิคบ้านค่าย...ระดับชั้น...ปวช...สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน...ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

งานหลัก 3.งานผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลอัตโนมัติ

งานย่อย 3.1.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกลึงซีเอ็นซี เวลาฝึก : 64 ชั่วโมง

ครูฝึก...นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง...ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง.....หน่วยงาน...บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด.

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ตอบคำถามเรื่องความปลอดภัยและการใช้งานเครื่องจักรกลอัตโนมัติ CNC เครื่องกลึง	K1	S2	A1	Ap1	1.ความปลอดภัยและการใช้งานเครื่องจักรกลอัตโนมัติ CNC เครื่องกลึง	บรรยาย สาธิตและปฏิบัติ	แบบสั่งงาน หนังสือตารางงานโลหะ เครื่องกลึงอัตโนมัติ CNC	1.แบบทดสอบ 2.ถามตอบ 3.ใบประเมิน การปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต
2	กลึงชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลอัตโนมัติ					2.กลึงชิ้นงานตามแบบงาน			
3	CNC เครื่องกลึงตามแบบสั่งงานได้ตามมาตรฐานกำหนด					3.การปรับตั้ง การใช้งานเครื่องจักรกลอัตโนมัติ CNC เครื่องกลึง			
4	ปรับตั้ง เครื่องจักรกลอัตโนมัติ CNC เครื่องกลึงตามลักษณะของงานได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน รอบคอบในการปฏิบัติงาน รักษาความปลอดภัยและมีความสะอาด								

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาทางที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

จัดทำโดยครูถาวร จันทร์มูล



แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย...เทคนิคบ้านค่าย...ระดับชั้น...ปวช...สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน...ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

งานหลัก 3.งานผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลอัตโนมัติ

งานย่อย 3.2.งานขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเครื่องกัดซีเอ็นซี เวลาฝึก : 64 ชั่วโมง

ครูฝึก...นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง...ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง.....หน่วยงาน...บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด.

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ตอบคำถามเรื่องความปลอดภัยและการใช้งานเครื่องจักรกลอัตโนมัติ CNC เครื่องกัด	K1	S2	A1	Ap1	1.ความปลอดภัยและการใช้งานเครื่องจักรกลอัตโนมัติ CNC เครื่องกัด	บรรยาย สาธิตและปฏิบัติ	แบบสั่งงาน หนังสือตารางงานโลหะ เครื่องกัดอัตโนมัติ CNC	1.แบบทดสอบ 2.ถามตอบ 3.ใบประเมิน การปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต
2	กลึงชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลอัตโนมัติ					2.กัดชิ้นงานตามแบบงาน			
3	CNC เครื่องกัดตามแบบสั่งงานได้ตามมาตรฐานกำหนด					3.การปรับตั้ง การใช้งานเครื่องจักรกลอัตโนมัติ CNC เครื่องกัด			
4	ปรับตั้ง เครื่องจักรกลอัตโนมัติ CNC เครื่องกัดตามลักษณะของงานได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน รอบคอบในการปฏิบัติงาน รักษาความปลอดภัยและมีความสะอาด								

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาทางที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย เทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวช. สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน สาขางาน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน...ช่างผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

งานหลัก 3.งานผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักรกลอัตโนมัติ

งานย่อย 3.3.งานสร้างโปรแกรม ซีเอ็นซี เวลาฝึก : 66 ชั่วโมง

ครูฝึก...นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง...ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง.....หน่วยงาน...บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด..

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	มีทักษะจะป้อน G-code และ M-code	K1	S1		Ap1	1. การเขียนโปรแกรมด้วยตนเอง	บรรยาย สาธิต	แบบสั่งงาน หนังสือตารางงาน โลหะ เครื่องกัดอัตโนมัติ CNC	1.แบบทดสอบ 2.ถามตอบ 3.ใบประเมิน การปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต
2	สร้างซอฟต์แวร์ CAM จะช่วยในการสร้าง					(Manual Programming):			
3	เส้นทางการเคลื่อนที่ของเครื่องมือโดยอัตโนมัติ					2. การใช้ซอฟต์แวร์ CAM (Computer-Aided Manufacturing):			
	ใช้ชุดคำสั่งที่กำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อดำเนินการงาน					3. การเขียนโปรแกรมแบบสนทนา (Conversational Programming)			

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหางานที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ผอ.2

แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย...เทคนิคบ้านค่าย...ระดับชั้น...ปวช...สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน...ช่างพนักงานตรวจสอบคุณภาพQC

งานหลัก 4.งานตรวจสอบวัดขนาดชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัดละเอียด

งานย่อย 4.1.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยเวอร์เนียคาลิปเปอร์ Vernier Calipers เวลาฝึก : 55 ชั่วโมง

ครูฝึก...นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง...ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง.....หน่วยงาน...บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ตอบคำถามเรื่องส่วนประกอบหลักการใช้งานเวอร์เนียคาลิปเปอร์ Vernier Calipers	K1				1.หลักการใช้งานเวอร์เนียคาลิปเปอร์ Vernier Calipers	บรรยาย สาธิตและ ปฏิบัติ	ชิ้นงานชิ้นส่วนยานยนต์ หนังสือตารางงานโลหะ	1.แบบทดสอบ
2	อ่านค่าเวอร์เนียคาลิปเปอร์ Vernier Calipers ได้ถูกต้องตามค่าความละเอียด		S1			2.หลักการอ่านค่าเวอร์เนียคาลิปเปอร์ Vernier Calipers		เวอร์เนียคาลิปเปอร์ Vernier Calipers	2.ถามตอบ
3	เก็บรักษาเวอร์เนียคาลิปเปอร์ Vernier Calipers ได้ถูกต้องตามหลักการใช้งาน		S1			3.หลักการเก็บรักษาเวอร์เนียคาลิปเปอร์ Vernier Calipers		เวอร์เนียคาลิปเปอร์ Vernier Calipers	3.ใบประเมิน
4	ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ มีความสนใจใฝ่เรียนรู้			A1					การปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือโน้ตที่ยุ่งยากชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

จัดทำโดยครูถาวร จันทร์มูล



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ผอ.2

แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย เทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวช. สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน สาขางาน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างพนักงานตรวจสอบคุณภาพQC

งานหลัก 4.งานตรวจสอบวัดขนาดชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัดละเอียด

งานย่อย 4.2.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยไมโครมิเตอร์ (Micrometers) เวลาฝึก : 52 ชั่วโมง

ครูฝึก นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง หน่วยงาน บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ตอบคำถามเรื่องส่วนประกอบหลักการใช้งานไมโครมิเตอร์ (Micrometers)	K1	S1	A1		1.หลักการใช้งานไมโครมิเตอร์ (Micrometers)	บรรยาย สาธิตและ ปฏิบัติ	ชิ้นงานชิ้นส่วนยานยนต์ หนังสือตารางงานโลหะ ไมโครมิเตอร์ (Micrometers)	1.แบบทดสอบ 2.ถามตอบ 3.ใบประเมินการปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต
2	อ่านค่าไมโครมิเตอร์ (Micrometers) ได้ถูกต้องตามค่าความละเอียด					2.หลักการอ่านค่าไมโครมิเตอร์ (Micrometers)			
3	เก็บรักษาไมโครมิเตอร์ (Micrometers) ได้ถูกต้องตามหลักการใช้งาน		S1			3.หลักการเก็บรักษาไมโครมิเตอร์ (Micrometers)			
4	ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ มีความสนใจใฝ่เรียนรู้			A1					

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในงานที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

จัดทำโดยครูถาวร จันทร์มูล



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ผอ.2

แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย เทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวช. สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน สาขางาน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างพนักงานตรวจสอบคุณภาพQC

งานหลัก 4.งานตรวจสอบวัดขนาดชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัดละเอียด

งานย่อย 4.3.งานตรวจสอบ วัดขนาดชิ้นงานด้วยไฮเกจ (Height Gage) เวลาฝึก : 55 ชั่วโมง

ครูฝึก...นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง...ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง...หน่วยงาน...บริษัท ทีเอชเค ริทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ตอบคำถามเรื่องส่วนประกอบหลักการใช้งานไฮเกจ (Height Gage)	K1	S1	A1		1.หลักการใช้งานไฮเกจ (Height Gage)	บรรยาย สาธิตและ ปฏิบัติ	ชิ้นงานชิ้นส่วนยานยนต์ หนังสือตารางงานโลหะ ไฮเกจ (Height Gage)	1.แบบทดสอบ 2.ถามตอบ 3.ใบประเมินการปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต
2	อ่านค่าไฮเกจ (Height Gage) ได้ถูกต้องตามค่าความละเอียด					2.หลักการอ่านค่าไฮเกจ (Height Gage)			
3	เก็บรักษาไฮเกจ (Height Gage) ได้ถูกต้องตามหลักการใช้งาน		S1			3.หลักการเก็บรักษาไฮเกจ (Height Gage)			
4	ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ มีความสนใจใฝ่เรียนรู้								

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในงานที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

จัดทำโดยครูถาวร จันทร์มูล



แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทรีโอ สตีลเวิร์ค จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย...เทคนิคบ้านค่าย...ระดับชั้น...ปวช...สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน...ช่างซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล

งานหลัก 5.งานซ่อมบำรุง รักษาเครื่องจักรกล

งานย่อย 5.1.งานเปลี่ยนชิ้นส่วนและของเหลวเครื่องจักรกล เวลาฝึก : 108 ชั่วโมง

ครูฝึก...นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง...ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง.....หน่วยงาน...บริษัท...ทีเอชเค รีทิม (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ตอบคำถามเรื่องหลักความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล	K1	S1	S2	Ap1	1.หลักความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล	บรรยาย สาธิตและปฏิบัติ	แบบสั่งงาน หนังสือตารางงานโลหะ คู่มือเครื่องจักรกล	1.แบบทดสอบ 2.ถามตอบ 3.ใบประเมิน การปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต
2	ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลได้ตามมาตรฐานความปลอดภัย					2.หลักการถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล			
3	ตรวจสอบการเสื่อมสภาพของชิ้นส่วนและของเหลวเครื่องจักรกลได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน		S2			3.การตรวจสอบการเสื่อมสภาพของชิ้นส่วนและของเหลวเครื่องจักรกล			
4	วางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน					4.การวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล			

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ผอ.2

แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย...เทคนิคบ้านค่าย...ระดับชั้น...ปวช...สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน...ช่างซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล

งานหลัก 5.งานซ่อมบำรุง รักษาเครื่องจักรกล

งานย่อย 5.2.งานซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลพื้นฐาน

เวลาฝึก : 62 ชั่วโมง

ครูฝึก...นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง...ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง.....หน่วยงาน...บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ตอบคำถามเรื่องหลักความปลอดภัยในงานซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลพื้นฐาน	K1	S1	S2	Ap1	1.หลักความปลอดภัยในงานซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลพื้นฐาน	บรรยาย สาธิตและ ปฏิบัติ	แบบสั่งงาน หนังสือตารางงาน โลหะ คู่มือระบบไฟฟ้า เครื่องจักรกล	1.แบบทดสอบ 2.ถามตอบ 3.ใบประเมิน การปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต
2	ตอบคำถามเรื่องหลักการทำงานและวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น					2.หลักการทำงานและวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น			
3	ตรวจสอบระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลพื้นฐานได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน					3.การตรวจสอบระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลพื้นฐาน			
4	วางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน					4.การวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล			
5	ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบปลอดภัย			A1					

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในงานที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

จัดทำโดยครูถาวร จันทร์มูล



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ผอ.2

แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย...เทคนิคบ้านค่าย...ระดับชั้น...ปวช...สาขาวิชา...ช่างกลโรงงาน...สาขางาน...ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน...ช่างซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล

งานหลัก 5.งานซ่อมบำรุง รักษาเครื่องจักรกล

งานย่อย 5.3.งานถอดประกอบเครื่องจักรกล เวลาฝึก : 62 ชั่วโมง

ครูฝึก...นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง...ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง.....หน่วยงาน...บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ตอบคำถามเรื่องหลักความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล	K1	S1			1.หลักความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล	บรรยาย สาธิตและปฏิบัติ	แบบสั่งงาน หนังสือตารางงาน โลหะ คู่มือเครื่องจักรกล	1.แบบทดสอบ 2.ถามตอบ 3.ใบประเมิน การปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต
2	ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลได้ตามมาตรฐานความปลอดภัย					2.หลักการถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล			
3	ตรวจสอบการเสื่อมสภาพของชิ้นส่วนและของเหลวเครื่องจักรกลได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน		S2			3.การตรวจสอบการเสื่อมสภาพของชิ้นส่วนและของเหลวเครื่องจักรกล			
4	วางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน				Ap1	4.การวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล			

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหางานที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่

จัดทำโดยครูถาวร จันทร์มูล



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ผอ.2

แผนการฝึกงานรายหน่วย บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด

ผู้เรียนระบบทวิภาคี วิทยาลัย เทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวช. สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน สาขางาน ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน พนักงานตรวจสอบคุณภาพ QC

งานหลัก 6.งานตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน

งานย่อย 6.1.งานตรวจสอบชิ้นงานระหว่างการผลิต (ด้วยสายตา) เวลาฝึก : 162 ชั่วโมง

ครูฝึก นายภูมิศักดิ์ มนต์ประสิทธิ์ ตำแหน่ง ผู้จัดการหน่วยงานซ่อมบำรุง หน่วยงาน บริษัท ทีเอชเค ริทึม (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ				หัวข้อเรื่อง	วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
		ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้				
1	ประเมินสภาพของชิ้นงาน	K1	S1			การตรวจสอบด้วยสายตาโดยตรง (Direct Visual Examination)	บรรยาย สาธิตและ ปฏิบัติ	แบบตรวจจุด ชิ้นงาน	1.แบบทดสอบ 2.ถามตอบ 3.ใบประเมิน การปฏิบัติงาน 4.แบบสังเกต
2	ตรวจหาข้อบกพร่อง รอยร้าว การกัดกร่อน หรือความผิดปกติ								

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

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

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

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

Ap1:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2:ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาทางที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3:วางแผนการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

โครงสร้างรายวิชาทวิภาคี



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

20102-8002 ฝึกงาน 1

0 -6 -2

(Work Practice 1)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถปฏิบัติงานอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพระดับฝีมือ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิริยาสำนึกในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. เตรียมความพร้อมของร่างกายและเครื่องมืออุปกรณ์ตามลักษณะงาน
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอนและกระบวนการที่สถานประกอบการกำหนด
3. พัฒนาการงานที่ปฏิบัติในสถานประกอบการ
4. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับฝีมือ โดยผ่านความเห็นชอบ ร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขานั้น ๆ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

20102-5401 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 1

0 -9 -3

(Automotive Parts Production Practice 1)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการอ่านแบบ เขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์
2. มีทักษะในการเขียนภาพแยกชิ้น ภาพประกอบชิ้นส่วนยานยนต์
3. มีกิจนิสัยในการทำงานอย่างมีระเบียบแบบแผน มีความรอบคอบ และ ปฏิบัติงาน ตามหลักความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการอ่านแบบและเขียนแบบ
2. อ่านแบบและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้น และแบบสั่งงานตามหลักการเขียนแบบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบและเขียนแบบชิ้นส่วนยานยนต์ ภาพ 2 มิติ และภาพ 3 มิติ เขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้น ภาพตัดชิ้นส่วนยานยนต์ การกำหนดคุณภาพผิว พิกัดความเผื่อ สัญลักษณ์งานเชื่อม สัญลักษณ์ GD&T การเขียนภาพช่วย มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

20102-5402 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 2

0 -9 -3

(Automotive Parts Production Practice 2)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้เครื่องมือกลผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
2. ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องกลึง เครื่องกัด และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ CNC
3. มีกิจนิสัยในการทำงานอย่างมีระเบียบแบบแผน มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ส่วนรวม และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. กลึงชิ้นส่วนยานยนต์ตามหลักการและกระบวนการ
2. กลึงชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยเครื่องจักรกลอัตโนมัติ CNC ตามหลักการและกระบวนการ
3. กัดชิ้นส่วนยานยนต์ตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องมือกล อุปกรณ์ประกอบ (Attachment) กลึงคว้านรู กลึงเกลียวนอกและเกลียวใน พิมพ์ลาย ตัดขึ้นรูปชิ้นส่วน ใช้หัวแบ่งช่วยในการปฏิบัติงาน กัดเฟืองตรง กัดร่อง เจียรระโนราบ สร้างโปรแกรม ซีเอ็นซี พื้นฐาน ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยรอบคอบในการปฏิบัติงาน และมีความสะอาด



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

20102-5403 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 3

0 -9 -3

(Automotive Parts Production Practice 3)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม (MIG) เชื่อมอาร์คทั้งสแตนเลสสปีคคลุม (TIG)การเชื่อมลวดหุ้มฟลักซ์ (เชื่อมไฟฟ้า)
2. มีทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม (MIG) เชื่อมอาร์คทั้งสแตนเลสสปีคคลุม (TIG)การเชื่อมลวดหุ้มฟลักซ์ (เชื่อมไฟฟ้า)และ การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในงานเชื่อม
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้ หลักการกระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม (MIG) เชื่อมอาร์คทั้งสแตนเลสสปีคคลุม (TIG)การเชื่อมลวดหุ้มฟลักซ์ (เชื่อมไฟฟ้า)
2. เชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม (MIG)
3. เชื่อมอาร์คทั้งสแตนเลสสปีคคลุม (TIG)
4. เชื่อมลวดหุ้มฟลักซ์ (เชื่อมไฟฟ้า)

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการกระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม (MIG) เชื่อมอาร์คทั้งสแตนเลสสปีคคลุม (TIG)การเชื่อมลวดหุ้มฟลักซ์ (เชื่อมไฟฟ้า) หลักความปลอดภัยใน การปฏิบัติงาน การเลือกใช้วัสดุ เครื่อง และอุปกรณ์งานเชื่อม ทำเชื่อม การประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษา สภาพแวดล้อม



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

20102-8003 ฝึกงาน 2

0 -6 -2

(Work Practice 2)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถปฏิบัติงานอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพระดับฝีมือ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิริยาสำนึกในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. เตรียมความพร้อมของร่างกายและเครื่องมืออุปกรณ์ตามลักษณะงาน
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอนและกระบวนการที่สถานประกอบการกำหนด
3. พัฒนาการงานที่ปฏิบัติในสถานประกอบการ
4. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับฝีมือ โดยผ่านความเห็นชอบ ร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

20101-5404 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 4

0 -9 -3

(Automotive Parts Production Practice 4)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจการซ่อมบำรุงรักษา การถอดประกอบเครื่องมือกล และงานซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลพื้นฐาน
2. มีทักษะการซ่อมบำรุงเครื่องมือกล การถอดประกอบเครื่องมือกล และงานซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลพื้นฐาน
3. มีกิจนิสัยในการทำงานอย่างมีระเบียบแบบแผน มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ส่วนรวม และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. ซ่อมบำรุงเครื่องมือกลและงานซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องจักรกลพื้นฐาน ตามหลักการและกระบวนการ
2. ผลิตชิ้นส่วนทดแทนตามหลักการ และกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงเครื่องมือกล การถอดประกอบเครื่องมือกล และงานซ่อมระบบไฟฟ้า ในงานเครื่องมือกล ศึกษาคู่มือ ถอดประกอบชิ้นส่วน ปรับตั้ง ติดตั้ง หล่อลื่น จัดเตรียมอะไหล่ จัดทำชิ้นส่วนทดแทนอย่างง่าย ตรวจสอบและทดสอบการทำงาน บันทึกประวัติการบำรุงรักษา ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

20101-5405 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 5

0 -9 -3

(Automotive Parts Production Practice 5)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานของเครื่องมือวัด และเครื่องมือตรวจสอบ
2. มีทักษะการปฏิบัติงานด้านเครื่องมือวัด และเครื่องมือตรวจสอบ
3. มีทักษะการบำรุงรักษาเครื่องมือวัด และเครื่องมือตรวจสอบ
4. มีกิจนิสัยในการทำงานปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ มีความสนใจใฝ่เรียนรู้

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการ การบำรุงรักษา เครื่องมือวัด และเครื่องมือตรวจสอบ
2. วัด ตรวจสอบชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัด เครื่องตรวจสอบตามหลักการ และกระบวนการ
3. บำรุงรักษาเครื่องมือวัด เครื่องมือตรวจสอบตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ระบบหน่วยวัด มาตรฐานหน่วยวัด การใช้เครื่องมือวัด เครื่องมือตรวจสอบชนิดต่าง ๆ เวอร์เนียคาลิปเปอร์ Vernier Calipers ไมโครมิเตอร์ (Micrometers) ไฮเกจ (Height Gage) จัดเก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือวัด และเครื่องมือตรวจสอบ ปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ มีความสนใจใฝ่เรียนรู้



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

20101-5406 ปฏิบัติงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 6

0 -9 -3

(Automotive Parts Production Practice 6)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการอบชุบ และสมบัติทางกลของเหล็ก ชนิดของเตาชุบ สารจุ่มชุบ
2. มีทักษะการอบชุบเหล็ก และทดสอบความแข็ง
3. มีกิจนิสัยในการทำงานที่มีระเบียบแบบแผน มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ส่วนรวม และปฏิบัติงาน ตามหลักความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการการอบชุบ และทดสอบความแข็งของเหล็ก
2. อบชุบ ทดสอบความแข็งของเหล็กตามหลักการ และกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างโลหะ ตรวจสอบโครงสร้าง แผนภาพสมดุลเหล็กคาร์บอน เลือกใช้วัสดุ ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ตรวจสอบสมบัติของวัสดุก่อนและหลังปรับปรุง ปรับปรุงสมบัติชิ้นส่วนด้วยกรรมวิธีชุบแข็ง (Hardening) กรรมวิธีอบคืนตัว (Tempering) ทดสอบความแข็ง (Hardness Test) แบบบริเนลล์ (Brinell Hardness Test) บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ ปฏิบัติงาน ตามหลักความปลอดภัย