



ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

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

- 1.รายวิชา 30111-2004 เทคนิคการบำรุงรักษาทั่วไปโดยทุกคนมีส่วนร่วม* (2-2-3)
- 2.รายวิชา 30111-2007 เทคนิคการจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม* (1-2-2)
- 3.รายวิชา 30111-2009 เทคนิคการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง* (2-3-3)
- 4.รายวิชา 30111-2017 เทคนิคการผลิตในงานอุตสาหกรรม* (1-6-3)
- 5.รายวิชา 30000-2005 กิจกรรมในสถานประกอบการ 1* (0-2-0)
- 6.รายวิชา 30111-2011 เทคนิคงานสร้างอุปกรณ์นำเจาะและจับยึด* (1-6-3)
- 7.รายวิชา 30111-2012 เทคนิคซีเอ็นซี * (2-3-3)
- 8.รายวิชา 30111-2013 เทคนิคการวางแผนโรงงานและติดตั้ง* (2-2-3)
- 9.รายวิชา 30111-2024 เทคนิคการขนถ่ายวัสดุ * (2-2-3)
- 10.รายวิชา 30111-2022 เทคนิคการควบคุมคุณภาพ * (1-2-2)
- 11.รายวิชา 30000-2006 กิจกรรมในสถานประกอบการ 2* (0-2-0)



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

☐ ปรินญาตรึสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม

รายวิชา 30111-2004 เทคนิคการบำรุงรักษาทวิล้อโดยทุกคนมีส่วนร่วม* (2-2-3)

[illegible]



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

		กรรมส่งกำลัง (Alignment) งานประกอบติดตั้ง แบริ่ง (Bearing) งานสเกตช์แบบงาน (Free Hand Sketching) และพื้นฐานงานเชื่อมประสานโลหะ (Basic Welding)			A33. งานหล่อลื่น (Lubrication) A34. งานนิวแมติกส์ (Pneumatic) A35. งานท่อและปั๊ม (Piping & Pump) A36. งานควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า (Basic Motor Control) A37. งานสวมด้วยพิกัดความเผื่อ (Tolerance & Fit) A38. งานประกอบซีล (Seal) A39. งานปรับตั้งแนวศูนย์กลางอุปกรณ์ส่งกำลัง (Alignment) A40. งานประกอบติดตั้งแบริ่ง (Bearing) A41. งานสเกตช์แบบงาน (Free Hand Sketching) A42. งานเชื่อมประสานโลหะ (Basic Welding)
--	--	--	--	--	---

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม

30111-2007 เทคนิคการจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม* (1-2-2)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-2-2)	1. ประมวลความรู้หลักการจัดการความปลอดภัยในการทำงานตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐาน 2. จัดทำแผนงานและโครงการความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบการตามข้อกำหนด 3. พัฒนาสภาพการทำงานในสถานงานให้ปลอดภัยด้วยหลักการยศาสตร์ตามหลักวิชาการ 4. ประยุกต์สภาพการทำงานเกี่ยวกับด้านเครื่องจักร ดานไฟฟ้า ดานสารเคมีและสิ่งแวดลอมให้มีความปลอดภัยตามข้อกำหนดในโรงงานอุตสาหกรรม	ศึกษาและปฏิบัติการจัดการความปลอดภัยในการทำงานในโรงงานหรือสถานประกอบการตามหลักสูตรอุตสาหกรรมมาตรฐาน และกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรไฟฟ้า ภาวะแวดล้อม สารเคมี และสิ่งที่อาจก่อให้เกิดอันตราย บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย นักการยศาสตร์ (Ergonomics) และผู้เกี่ยวข้อง หลักการพัฒนาสภาพการทำงานในสถานที่ทำงานที่อาจประสบอันตราย การสำรวจเพื่อค้นหาอันตรายโดยอาจใช้เครื่องมือวัด การดำเนินการควบคุม ป้องกันและปรับปรุงด้วยหลักการยศาสตร์ เทคโนโลยีวิศวกรรมความปลอดภัย และเทคนิคไวส์ (WISE Technique; Work Improvement in Small Enterprises)	B เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Officer)	B1 งานจัดการความปลอดภัยตามกฎหมายและมาตรฐาน B2 งานประเมินอันตรายในสถานที่ทำงาน B3 งานปรับปรุงสภาพการทำงานด้วยหลักยศาสตร์ (Ergonomics) B4 งานจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีและสิ่งแวดล้อม	B11. งานกฎหมายความปลอดภัย เช่น พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน B12. งานปฏิบัติตามมาตรฐาน OSHA, ISO 45001, หรือมาตรฐานอุตสาหกรรมเฉพาะ B13. งานตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องจักรไฟฟ้าและระบบการผลิต B21. งานสำรวจและระบุอันตราย (Hazard Identification) B22. งานควบคุม ป้องกันอันตราย B23. ประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) B31. งานวิเคราะห์หาวิธีการทำงานเพื่อลดการบาดเจ็บ B32. งานออกแบบสถานที่ทำงานให้เหมาะสม B33. งานปรับปรุงกระบวนการทำงานด้วยหลัก WISE Technique B41. งานระบบการจัดการสารเคมี (Chemical Safety)



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

					B42. งานป้องกันมลพิษทางอากาศ, น้ำ, และของเสียอันตราย B43. งานเตรียมพร้อมรับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Preparedness)
--	--	--	--	--	--

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้นใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม

รายวิชา 30111-2009 เทคนิคการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง* (2-3-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(2-3-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการของงานบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุงตามข้อกำหนด 2. ปฏิบัติงานตามกิจกรรมการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุงตามข้อกำหนด 3. ประยุกต์งานบำรุงรักษาด้วยการวิเคราะห์สาเหตุความเสียหายด้วยเครื่องมือ Why-Why analysis หรือ 7 QC Tools	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับงานบำรุงรักษาเมื่อขัดข้อง (Breakdown maintenance) โดยเริ่มจากการแจ้งเหตุความเสียหาย การแก้ไขปัญห เฉพาะหน้า การวิเคราะห์หาสาเหตุความเสียหายด้วยเครื่องมือ WhyWhy analysis หรือ 7 QC Tools และบันทึกงานหลังซ่อม และการแก้ปัญหาที่สาเหตุหรือแหล่งกำเนิดปัญหาด้วยงานบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective maintenance)	C ช่างซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล	C1 งานบำรุงรักษาเมื่อเกิดความขัดข้อง (Breakdown Maintenance) C2 งานบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance)	C11. งานรับแจ้งเหตุเครื่องจักรขัดข้อง C12. งานตรวจสอบสภาพหน้างาน C13. งานวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น C14. งานแก้ไขปัญห เฉพาะหน้า (First Aid Fix) C15. งานบันทึกผลการซ่อม C21. งานรวบรวมข้อมูลจากเหตุขัดข้องซ้ำซาก C22. งานวิเคราะห์หาสาเหตุราก (Root Cause Analysis) C23. งานกำหนดแนวทางการแก้ไข C24. งานปรับปรุงเครื่องจักรตามแผน

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม

รายวิชา 30111-2017 เทคนิคการผลิตในงานอุตสาหกรรม* (1-6-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-6-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตและการแปรรูปวัสดุตามเทคโนโลยีปัจจุบัน 2. เลือกกรรมวิธีการผลิตที่เหมาะสมกับชิ้นงาน 3. ปรับปรุงลักษณะของชิ้นงานให้เหมาะสมกับกรรมวิธีการผลิต 4. ประยุกต์การผลิตและแปรรูปวัสดุอย่างเหมาะสม	ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและแปรรูปวัสดุ เช่น กระบวนการหล่อ, Mechanical working, Electrical machining, Chemical machining, Laser machining, Water Jet Cutting, Thermal Cutting, Ultrasonic welding, ระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น (FMS) และ Metal cutting โดยเน้นถึงหลักการทำงานของเครื่องจักร ที่ใช้ในการผลิตแต่ละกรรมวิธี ตลอดจนลักษณะของชิ้นงานที่เหมาะสมของแต่ละกรรมวิธี	D ช่างผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล	D1 งานปฏิบัติตามกระบวนการผลิตแปรรูปวัสดุ	D11. งานหล่อโลหะเบื้องต้น (Sand Casting / Die Casting) D12. งานขึ้นรูปด้วยแรงกล (Forging / Rolling / Extrusion) D13. งานตัดเฉือนโลหะ (Turning / Milling / Drilling) D14 งานตัดด้วยเลเซอร์ / Water Jet / Plasma D15 งานเชื่อมด้วยคลื่นเสียง (Ultrasonic Welding) D16 งานระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น (FMS)

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้นใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้นใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

☐ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม

รายวิชา 30111-2024 เทคนิคการขนถ่ายวัสดุ * (2-2-3)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(2-2-3)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการขนถ่ายวัสดุตามลักษณะวัสดุที่ขนถ่าย 2. ออกแบบ และเลือกใช้รูปแบบการขนถ่ายวัสดุตามข้อกำหนด 3. ประยุกต์ประกอบติดตั้ง ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลขนถ่ายวัสดุตามข้อกำหนด	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างสวนประกอบประโยชน์ กฎเกณฑ์การเลือกใช้งาน การออกแบบอัตราการขนถ่าย การหาค่าลิ้งซ์ การประกอบติดตั้ง ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลขนถ่ายวัสดุ แบบต่างๆ ไตแก ระบบการขนถ่ายวัสดุแบบต่อเนื่องด้วย สายพานขนถ่ายวัสดุ สกรูขนถ่าย ลูกกลิ้งลำเลียงกระพอลำเลียง โซ่ใบกวาด ระบบขนถ่ายด้วยหม้อนักตัวเอง ระบบขนถ่ายด้วยแรงเหวี่ยง ระบบขนถ่ายด้วยลมอัด การเลือกใช้งาน ตรวจสอบบำรุงรักษา ตลอดจนศึกษากฎระเบียบและขอควรระวังในการใช้งานอุปกรณ์ยกขนถ่ายวัสดุด้วยลวดสลิง รอก เครน และปั้นจั่น	H ช่างซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล	H1 งานออกแบบระบบขนถ่ายวัสดุ H2 งานปรับปรุงในส่วนสำนักงาน (Administrative and Indirect Pillar) H3 งานปรับปรุงในส่วนสำนักงาน (Administrative and Indirect Pillar)	H11. งาน วิเคราะห์และเลือกประเภทระบบขนถ่ายวัสดุ H12. งานออกแบบระบบขนถ่ายด้วยโปรแกรม CAD H13. งานคำนวณกำลังขับของระบบขนถ่ายวัสดุ H21. งานประกอบระบบขนถ่ายพื้นฐาน H22. งานติดตั้งระบบขนถ่ายด้วยลมอัด H23. งานทดสอบและปรับแต่งระบบขนถ่ายวัสดุ H31. งานตรวจสอบระบบขนถ่ายประจำวัน H32. งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ยกขน H33. งานตรวจสอบความปลอดภัยของเครนเหนือศีรษะ (Overhead Crane)

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



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

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

☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม

รายวิชา 30111-2022 เทคนิคการควบคุมคุณภาพ * (1-2-2)

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-2-2)	1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบหรือฟอร์มในการเก็บข้อมูลของกระบวนการผลิตตามหลักสถิติ 2. วางแผนการชักตัวอย่างแบบแปรผันและแบบตามลักษณะของผลผลิต 3. จัดตั้งกลุ่มบริหารงานคุณภาพ QCC ตามข้อกำหนด 4. ประยุกต์ใช้ระบบการควบคุมคุณภาพในการบริหารงานคุณภาพและการประกันคุณภาพการพัฒนาและแนวคิดของการควบคุมคุณภาพทั่วทั้งองค์กร Total Quality Control (TQC)	ศึกษาและปฏิบัติการควบคุมคุณภาพ วิวัฒนาการของการควบคุมคุณภาพ สถิติเบื้องต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพ ข้อมูลจากงานผลิต เครื่องมือควบคุมคุณภาพ 7 QC Tools การวางแผน การชักตัวอย่างเพื่อการยอมรับ ทั้งแบบสุ่ม (Random) และแบบจงใจหยิบ (Snap Shot) ระบบคุณภาพตามอนุกรมมาตรฐานสากล ISO 9000 การวางแผนและนโยบายในการบริหารงานคุณภาพและการประกันคุณภาพการพัฒนาและแนวคิดของการควบคุมคุณภาพทั่วทั้งองค์กร Total Quality Control (TQC)	I ช่างควบคุมคุณภาพ	I1 งานใช้เครื่องมือควบคุมคุณภาพ (7 QC Tools) I2 งานสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพ I3 งานประยุกต์ใช้ระบบคุณภาพ ISO 9000 และแนวคิดของการควบคุมคุณภาพทั่วทั้งองค์กร Total Quality(TQC)	I11. งานใช้เครื่องมือ 7 QC Tools I12. งานวิเคราะห์ข้อมูลจากงานผลิต I13. งานนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากงานผลิต I21. งานสุ่มตัวอย่าง (Sampling) I22. งานตรวจสอบตามมาตรฐานที่กำหนด I23. งานตัดสินใจยอมรับ/ปฏิเสธชิ้นงาน I31. งานเขียนเอกสารระบบคุณภาพ I32. งานตรวจติดตามภายใน (Internal Audit) I33. งานวางแผนปรับปรุงคุณภาพ (TQC)

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้นใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน