

หลักสูตรการอบรมระยะสั้นเพื่อชะลอการว่างงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ ตามแนวทางอีอีซีโมเดล

- ชื่อหลักสูตร Industry 4.0 for production and maintenance
 - สถานศึกษาผู้รับผิดชอบหลักสูตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....
ผู้ประสานงาน ผศ.ดร.สุนนมาลย์ เนียมกลาง.....โทร ...063. 365 1594 ...email: ...sumonman.n@en.rmutt.ac.th.....
 - ผู้ประกอบการที่ร่วมดำเนินการฝึกอบรม (ถ่ายทอด)
Thai stanley electric public company limited
 - ผู้ประกอบการที่ประสงค์เข้ารับการอบรม
Thai stanley electric public company limited และ Teir 2,3
- กลุ่มบุคลากรเป้าหมาย
- Supervisor Operators Workers
- จำนวนผู้เข้าอบรม 1 รุ่น รุ่นละ 80 คน รวมทั้งสิ้น 80 คน
 - กำหนดการฝึกอบรมก.ค. - ธ.ค. 2564
 - ระยะเวลาการฝึกอบรม 17 วัน
 - งบประมาณต่อรุ่น
Industry 4.0 for production and maintenance

หมวดค่าใช้จ่าย	งบประมาณต่อรุ่น (บาท)
1.1 ค่าตอบแทนวิทยากร (1200 บาทx 6 ชั่วโมง x 17 วัน)	122,400
1.2 ค่าอาหารและเครื่องดื่ม (550 บาทx 80 คนx 17 วัน)	748,000
1.3 ค่าวัสดุฝึกและเอกสาร	28,000
1.4 ค่าสถานที่และสาธารณูปโภค	48,000
1.5 ค่าธรรมเนียมตามระเบียบของสถานศึกษา	4,320
รวม	950,720

หมายเหตุ

หลักสูตรที่ 1 Industry 4.0 for Supervisors 15 วัน ไม่เกิน 17,000 บาท/คน

หลักสูตรที่ 2 Industry 4.0 for Operators 15 วัน ไม่เกิน 20,000 บาท/คน

หลักสูตรที่ 3 Industry 4.0 for Workers 15 วัน ไม่เกิน 20,000 บาท/คน

9. กลุ่มเป้าหมาย พนักงาน Tier 1 .. 2 ระดับ Supervisor 6 รุ่น .. Operator 3 รุ่น

.....ผู้จัดการ หัวหน้างาน วิศวกรอาวุโส supplier ช่างเทคนิค วิศวกร นักออกแบบ

10. ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันในอุตสาหกรรมการผลิตนั้นมีการแข่งขันทั้งด้านคุณภาพ ต้นทุนการผลิต และประสิทธิภาพการผลิตสูงมาก ดังนั้นเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมผลิตโดยเฉพาะอุตสาหกรรมรถยนต์นั้นจึงจำเป็นต้องสร้างทักษะความรู้ใหม่ให้กับบุคลากรในอุตสาหกรรมผู้ผลิตขึ้นส่วนยานยนต์ให้สามารถทำงานร่วมกับกระบวนการผลิตบนแพลตฟอร์มอุตสาหกรรม 4.0 โดยทักษะและสมรรถนะที่สำคัญที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้แก่ IOT and Management, Electric Vehicle, Automation, Production and Maintenance

การยกระดับศักยภาพบุคลากรไม่เพียงแต่จะส่งเสริมความเข้มแข็งให้อุตสาหกรรมแล้ว การสร้างแพลตฟอร์มและรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัย อุตสาหกรรมและสถาบันอาชีววะ จะทำให้เกิดการดูดซับทักษะการถ่ายทอด เทคโนโลยีที่จำเป็นและเครือข่ายที่จะสร้างความเข้มแข็งให้กับกำลังคนของประเทศด้วย

11. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Learning Outcomes)

Industry 4.0 for production and maintenance

- การจัดการคลังสินค้าและระบบ Logistic โดยใช้แพลตฟอร์ม ดิจิทัล
- Lean Manufacturing
- Lean Automation
- วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาคุณภาพชิ้นงานฉีดพลาสติก
- Dimension และ Tolerancing
- Mold Maintenance
- บำรุงรักษา

12. ผลกระทบและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Impact)

- 1) พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน ในเทคโนโลยีที่มุ่งไปสู่การพัฒนาเป็น Industry 4.0
- 2) เพิ่มประสิทธิภาพให้แก่กระบวนการผลิตแบบอัตโนมัติในสายการผลิต เพื่อลดเวลาและลดปัญหาของเสีย

13. รายละเอียดการฝึกอบรม

Module 1

ที่	หัวข้อ	Outcomes ที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา (วัน)
9	EEC-SUP-09 : การจัดการคลังสินค้าและระบบ Logistic ในยุค Industry 4.0	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการคลังสินค้าและควบคุมสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ ยุค 4.0 2. การพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานด้าน Logistic ด้วยหลักการ Lean Manufacturing 3. คลังสินค้าและการจัดส่งกระจายสินค้า (Logistic & Supply Chain) 4. AI และ IOT ในภาคการขนส่งและคลังสินค้ายุค 4.0 5. โลจิสติกส์กับโลกธุรกิจหลังโควิด-19 	3
รวม ระยะเวลา (วัน)			3

Module 2

ที่	หัวข้อ	Outcomes ที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา (วัน)
1	EEC-SUP-10 : การเพิ่มผลผลิตด้วยระบบอัตโนมัติแบบสลิ้น Part 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manufacturing system Introduction 2. Lean Manufacturing 3. LEAN Mfg. (Yamazumi, STD.Work, VSM, MIFC) 4. LEAN Mfg. Practice (Manual line) 5. Case study day#1 (VSM,Yamasumi,Std work) 	1

แบบฟอร์มข้อเสนอหลักสูตรอบรมระยะสั้นตามแนวทางอีซีซีโมเดล
สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.)

2	EEC-SUP-11 : การเพิ่มผลผลิตด้วยระบบอัตโนมัติแบบลีน Part 2	1. Create Kaizen 2. Case study day#2 (Create Kaizen) 3. System Design for Lean Automation 4. System Design for Lean Automation (Practice)	2
3	EEC-SUP-12 : การเพิ่มผลผลิตด้วยระบบอัตโนมัติแบบลีน Part 3	1. Lean kaizen 2. Lean kaizen Practice 3. TPM 4. Case study (Present conceptual Automation Idea)	1
รวม ระยะเวลา (วัน)			4

Module 3

ที่	หัวข้อ	Outcomes ที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา (วัน)
1	EEC-OPE-18 : การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาคูณภาพชิ้นงานฉีดพลาสติกฯ	1. พลาสติกและสารเติมแต่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชิ้นงานฉีดพลาสติก 2. ตัวแปรในการฉีดพลาสติก (Injection Parameter) รวมทั้งหลักการปรับฉีดพลาสติก 3. การคำนวณค่าตัวแปรต่างๆ ในการปรับฉีดพลาสติก 4. ปัญหาและสาเหตุความบกพร่องของชิ้นงานฉีดพลาสติก 5. การปรับตั้งเครื่องฉีดพลาสติกและการออกแบบชิ้นงาน 6. วิเคราะห์ปัญหาคูณภาพชิ้นงานฉีดพลาสติกและสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาให้ผลิตชิ้นงานได้	2
3	EEC-OPE-16 : Dimension and Tolerancing in Mechanical drawing	1. การอ่านแบบภาพฉาย, ศูนย์ของชิ้นงาน 2. หลักการกำหนดขนาดโดยครบถ้วนสมบูรณ์ 3. ประเภทต่างๆของขนาดและแนวทางการวัด ตัวอย่างเช่น Diameter, Linear Dimension, Location Dimension, Radius 4. ประเภทของตัวเลขกำหนดขนาด ตัวอย่างเช่น Reference Dimension, Basic Dimension, MAX/MIN Dimension, Critical Dimension, General tol.	3

แบบฟอร์มข้อเสนอหลักสูตรอบรมระยะสั้นตามแนวทางอีซีโมเดล
สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.)

	Dimension 5. เงื่อนไขเบื้องต้นของการกำหนดขนาดตามมาตรฐาน 6. GD&T General Tolerance 7. ค่าความหยาบผิว	
รวม ระยะเวลา (วัน)		5

Module 4

ที่	หัวข้อ	Outcomes ที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา (วัน)
1	EEC-OPE-19 : Automotive Mold Maintenance	1. องค์ประกอบและหลักการทำงานของแม่พิมพ์ฉีดขึ้นรูปพลาสติก 2. การตรวจสอบลักษณะความเสียหายของแม่พิมพ์สาเหตุและการป้องกัน 3. แผนการบำรุงรักษาแม่พิมพ์ 4. หลักการปฏิบัติงานบำรุงรักษาแม่พิมพ์ , ขั้นตอนการปฏิบัติงานบำรุงรักษาแม่พิมพ์ 5. อุปกรณ์ถอดประกอบและบำรุงรักษาแม่พิมพ์ 6. อุปกรณ์ทำความสะอาดแม่พิมพ์ 7. เทคนิคการขัดเงาผิวแม่พิมพ์ฉีดขึ้นรูปพลาสติก วัสดุที่ใช้ การตรวจสอบสภาพผิวก่อนและหลังการขัด เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้และขั้นตอนในการขัดผิว	2
2	EEC-OPE-15 : การ บำรุงรักษาเชิง คาดการณ์และป้องกัน	1. ความแตกต่างและการประยุกต์ใช้ระบบการบำรุงรักษาแต่ละแบบ 2. การพัฒนาระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันเป็นระบบบำรุงรักษาพยากรณ์ 3. ผังขั้นตอนการทำระบบบำรุงรักษาพยากรณ์ 4. เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด เพื่อพยากรณ์การซ่อมบำรุง 5. พิกัดการเสื่อมสภาพ และเทคนิคการพยากรณ์การซ่อมบำรุง 6. ตัวอย่างการใช้และรายงานการเสื่อมสภาพเครื่องจักร 7. กลยุทธ์จากประสบการณ์การทำระบบบำรุงรักษาพยากรณ์	3
รวม ระยะเวลา (วัน)			5

คำรับรองของสถานศึกษา

1. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความในเอกสารฉบับนี้รวมถึงเอกสารหลักฐานที่ถูกต้องอ้างถึงมีความถูกต้องและเป็นจริงทุกประการ
2. เมื่อได้รับการรับรองหลักสูตรแล้วสถานศึกษาจะมีการจัดทำข้อตกลงกับสถานประกอบการที่ส่งบุคลากรมาฝึกอบรมในการให้บุคลากรเข้าทำงานในสถานประกอบการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

ลงนามรับรองโดยผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ประกอบการ

สถานศึกษาผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผู้ประกอบการที่ร่วมรับรอง

สุมนมาลย์ เนียมกลาง
.....

ผศ.ดร.สุมนมาลย์ เนียมกลาง)

(นางรัตมีแซ วงศ์ชาดากุล)

ตำแหน่ง....รองอธิการบดี

ตำแหน่ง....รองผู้จัดการใหญ่ส่วนงานบริหาร

วัน/เดือน/ปี พ.ศ.

วัน/เดือน/ปี พ.ศ. 29 มิ.ย. 2564

สำหรับเจ้าหน้าที่

 ไม่อนุมัติ อนุมัติ รหัสหลักสูตร □□-□□□□-□□-□-□□

วันที่.....

ลงชื่อ.....