

ที่ ศธ 0521.1.10/ว.081



คณะกรรมการ
เลขที่ 241
วันที่ 03 กพ 2562
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

17 มกราคม 2562

เรื่อง ขอเรียนเชิญส่งบุคลากรเข้าร่วมอบรมหลักสูตร "การบำรุงรักษาเครื่องแบบลูกกลิ้งเพื่อเพิ่มผลผลิต"

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
เลขทะเบียน 045
วันที่ 12 กพ 62
เวลา 12.30

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดหลักสูตรและใบสมัครเข้าร่วมอบรม

ตามที่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยศูนย์บริการวิชาการ ได้กำหนดจัดอบรมหลักสูตร "การบำรุงรักษาเครื่องแบบลูกกลิ้งเพื่อเพิ่มผลผลิต" ระหว่าง 19 - 21 มีนาคม 2562 ณ ห้องประชุมมงคลสุข คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (รับสมัครตั้งแต่วันที่ - 13 มีนาคม 2562) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เข้าใจเรื่องราวสำคัญของเครื่องอย่างง่าย และนำไปสู่การปฏิบัติได้ สามารถตัดสินใจในงานซ่อมบำรุง ตามหลักวิชาการได้อย่างมั่นใจและถูกต้อง ตลอดจนได้เรียนรู้นวัตกรรมใหม่ในการยืดอายุเครื่อง เพื่อลดค่าใช้จ่ายในงานซ่อมเครื่องจักรกล รวมทั้งช่วยเพิ่มพูนความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับเครื่องจักรกล นั้น

ในการนี้ ศูนย์บริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านส่งบุคลากรเข้าร่วมอบรมในหลักสูตรดังกล่าว โดยไม่ถือเป็นวันลาและมีสิทธิ์เบิกค่าใช้จ่ายได้ (รายละเอียดหลักสูตรและค่าใช้จ่ายในการอบรมตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้) ซึ่งสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ได้ที่ โทรศัพท์ 0-7428-7089, 0-7428-7054 หรือ eng-service@eng.psu.ac.th

จึงเรียนเชิญมาเพื่อโปรดพิจารณา และแจ้งผลการพิจารณาให้ศูนย์บริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ทราบด้วย จักขอบคุณยิ่ง

พร้อม คณบดี

- ผอ.โพรตัส

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มอ.

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

* การบำรุงรักษาเครื่องแบบลูกกลิ้ง
เพื่อเพิ่มผลผลิต *

วันที่ 17 มกราคม 2562

ดีเลิศธรรมะ

ผู้ควบคุมอบรม

21/2/62

ขอแสดงความนับถือ

W K

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาศ เมืองจันทร์บุรี)
รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการและชุมชนสัมพันธ์
ปฏิบัติการแทน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

ศูนย์บริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

โทรศัพท์ : 0-7428-7089 0-7428-7054

โทรสาร : 0-7428-7313

E-mail : eng-service@eng.psu.ac.th

6 กพ 62

สงขลานครินทร์

การบำรุงรักษาเครื่องแบบลูกกลิ้ง เพื่อเพิ่มผลผลิต

1. หลักการและเหตุผล

การบำรุงรักษาเครื่องจักรกล เป็นหัวใจสำคัญในการผลิตหรือบริการทุกภาคส่วน เช่นภาคการผลิตไฟฟ้า เหมืองแร่ ขุดแร่ เป็นต้น การขนส่งทั้งรถไฟ รถไฟฟ้า และภาคการขนส่งอื่นๆ ที่มีรถเคลื่อนที่ รวมทั้งในเครื่องจักรกลที่มีกรรมพันธุ์ใหม่ จะมีแนวโน้มเป็นส่วนใหญ่ของเครื่องจักรกล การดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรกลมีความพร้อมที่จะทำงานได้ตามความต้องการในระดับที่มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด คือ นับว่าประสิทธิภาพของเครื่องจักรกลต้องดี

เครื่องแบบลูกกลิ้ง เป็นที่นิยมใช้ในการออกแบบเครื่องจักรกล ในวงการเครื่องจักรใช้แรงจูงใจมากมาย ราคาไม่สูง ไม่ขาดเครื่องจักรใหม่แรงจูงใจมากมายแต่ราคาสูง ทำให้เครื่อง กลายเป็นชิ้นส่วนสำคัญในเครื่องจักรกลไปโดยปริยาย และเมื่อเครื่องจักรการชำรุด จะส่งผลโดยตรง คือ การหยุดเครื่องจักร การเสียค่าใช้จ่ายจากการซ่อมแซม หรือหากเครื่องจักรชำรุดรุนแรง จะทำให้ชิ้นส่วนที่เสียหายของ เช่น เกียร์ เฟลา เกิดการชำรุดตามไปด้วยทุกครั้ง

จากผลงานวิจัยของวิทยากรพบว่า การชำรุดรุนแรงเป็นจำนวนมาก มีสาเหตุเริ่มต้นมาจากการเริ่มชำรุดของแบบวิ่งก่อน และนำไปสู่การชำรุดรุนแรง ทำให้เกิดการรื้ออะไหล่จำนวนมาก และเสียค่าใช้จ่ายจากอะไหล่อื่นๆ เช่น เกียร์ ในราคาที่สูง ทำให้ผลผลิตลดลงและล่าช้าของบำรุงสูงขึ้น ส่งผลเสียต่อธุรกิจ

แนวทางในการทำให้เครื่องมีอายุการใช้งานได้ยาวนาน ลดอัตราการชำรุดแบบ CM หากจะเกิดการชำรุดก็มีวิธีที่เหมาะสมไม่เกิดการคิดตามระดับการสึกหรอได้ และนำข้อมูลมาวางแผนได้อย่างเหมาะสมเกิดผลดีต่อธุรกิจ

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการจัดการได้เข้าใจถึงแนวทางในการลดค่าใช้จ่าย ในงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล

2. เพื่อให้ผู้ประกอบการได้เข้าใจเรื่องราวสำคัญของการบำรุงรักษา และนำไปสู่การปฏิบัติได้ สามารถตัดสินใจในงานซ่อมบำรุง ตามหลักวิชาการได้อย่างมั่นใจและถูกต้อง

3. เพื่อให้ผู้ประกอบการได้เรียนรู้วัฒนธรรมใหม่ในการยึดอายุเครื่อง

3. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ประกอบการจะได้มีโอกาสในการลดค่าใช้จ่าย ในงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล และเพิ่มการเพิ่มผลผลิตต่อองค์กร

2. ผู้เข้าร่วมจะมีความรู้และความเข้าใจเรื่องสำคัญของเครื่อง อย่างครบถ้วนตั้งแต่อดีตจนถึงวันหมดอายุการใช้งาน จากประสบการณ์ใช้งานจริงของวิทยากร

4. กลุ่มเป้าหมาย

1. เจ้าของธุรกิจและผู้ประสงค์จะลดค่าใช้จ่ายจากการซ่อมบำรุง และชิ้นส่วนอื่นๆ เช่น เกียร์ ที่มักจะเกิดจากการชำรุดก่อนของเครื่อง

2. วิศวกรที่มีภารกิจในงานซ่อมและบำรุงรักษา

3. ช่างซ่อมบำรุง ที่มีหน้าที่ในงานบำรุงรักษาเครื่องจักรกล หรืองานถอดและประกอบแบบวิ่ง

4. อาจารย์และนักศึกษาที่สนใจความรู้เกี่ยวกับเครื่องจักรกล

5. วิทยากร

นายประศาสน์ สุนทรพงศ์
วุฒิศาสตร์เครื่องกล วท.803

1. ผู้ร่วมก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้แบบเร่ง
วิทยาลัยเทคนิคลำปาง จ.ลำปาง

2. ผู้ร่วมก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้แบบเร่งและ
เกียร์ ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3. ผู้เขียนหนังสือ การบำรุงรักษาแบบเร่งแบบ
ลูกกลิ้งในเครื่องจักรกล เพื่อเพิ่มผลผลิต

4. ผู้เขียนหนังสือ การลดค่าใช้จ่ายงานซ่อม
บำรุงเครื่องแบบเร่งด้วยโมเดลอย่างง่าย

5. ผู้ได้รับรางวัลผลงานนวัตกรรมและ
สิ่งประดิษฐ์คิดค้น ด้านการยืดอายุการใช้งานแบบ
เร่งและเกียร์ จำนวน 11 รางวัล จาก กฟผ.

6. ผู้มีประสบการณ์ 33 ปี
ในการศึกษาเครื่องจักรกลมา 33 ปี

7. ผู้ประยุกต์ใช้เทคนิคการยืดอายุแบบเร่งและ
เกียร์มาแล้ว 22 ปี

8. ผู้คิดค้นและประยุกต์ใช้โมเดล การ
บำรุงรักษาเกียร์และแบบเร่งเพื่อเพิ่มผลผลิตมา
12 ปี

6. เนื้อหาการอบรม

หลักสูตรนี้ มุ่งเน้นการแชร์ประสบการณ์ในการบำรุงรักษาแมริ่ง เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ นวัตกรรมที่ได้จากควรรหาวิจัย นำไปสู่การเพิ่มผลผลิต เคารแก้ไข้ปัญหาในงานจริง สามารถยืดอายุการใช้งานแมริ่งออกไปได้ 2-4 เท่าตัว โดยอาศัยหลักวิชาการและงานวิจัยมารองรับการประยุกต์ใช้จนได้จริง เนื้อหาสำคัญ คือ

1. นวัตกรรมใหม่ในการยืดอายุแมริ่ง
 2. ชนิดแมริ่งและความรู้พื้นฐานสำคัญ
 2. ค่าความเค้น (Stress) ที่เกิดขึ้นในแมริ่ง
 3. ความถี่และงานสวมในแมริ่ง
 4. พื้นฐานการหล่อลื่นและการเลือกใช้สารหล่อลื่น
 5. องค์ประกอบของอายุแมริ่งที่ช่วงซ่อมบำรุงควรรู้
 6. การถอดและประกอบแมริ่ง
 7. การชำรุดและการติดตามสภาพแมริ่ง
 8. หลักการสำคัญในการยืดอายุการใช้งานของแมริ่ง
 9. ฝึกทักษะภาคปฏิบัติในศูนย์การเรียนรู้แมริ่งและเกียร์
7. ค่าลงทะเบียน
- ค่าลงทะเบียนท่านละ 4,500 บาท (รวมค่าน้ำดื่มประกอบอาหารกลางวัน พร้อมอาหารว่างและเครื่องดื่ม)

8. สถานที่อบรมและระยะเวลา

ห้องประชุมมงคลสุข คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วันอังคารที่ 19 – วันพฤหัสบดี ที่ 21 มี.ค. 2562 เวลา 09:00 – 16:00 น.

9. กำหนดการ

19 มี.ค. 62

- 08.30 – 09.00 ลงทะเบียน
- 09.00 – 11.00 ชนิดแมริ่งและความรู้พื้นฐาน
- 11.00 – 12.00 ความเค้นในแมริ่งและอายุ
- 13.00 – 14.00 ความถี่และงานสวมในแมริ่ง
- 14.00 – 16.00 พื้นฐานการหล่อลื่นแมริ่งและการเลือกใช้สารหล่อลื่น

20 มี.ค. 62

- 09.00 – 10.00 องค์ประกอบที่มีผลต่ออายุแมริ่ง
- 10.00 – 12.00 สำคัญต่อการประกอบและถอดแมริ่ง
- 13.00 – 15.00 การชำรุดและการติดตามสภาพของแมริ่ง
- 15.00 – 16.00 หลักการสำคัญเพื่อยืดอายุแมริ่ง

21 มี.ค. 62

- 09.00 – 11.00 กรณีศึกษาและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การวิเคราะห์การชำรุดของแมริ่ง
- 11.00 – 16.00 ฝึกทักษะการตรวจสอบสภาพ การสีกหรือการชำรุด และการวัดค่าและควรปรับแต่งแมริ่ง
- หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม



วิธีการสมัคร : สมัครตามแบบฟอร์มที่แนบมาพร้อมนี้หรือสมัครผ่าน QR-Code



การชำระเงิน : โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ (มหาชน) สาขามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ชื่อบัญชี “โครงการอบรม ฝ่ายบริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เลขที่บัญชี 565-2-75560-3
พร้อมแฟกซ์ใบโอนเงิน และแจ้งการเข้าร่วมอบรมได้ที่ : คุณเสาวลักษณ์ / คุณนิษฐกานต์
โทร : 0-7428-7089, 0-7428-7054, 089-7333125
โทรสาร : 0-7428-7313 E-mail : eng-service@eng.psu.ac.th
ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรฝึกอบรมสามารถนำไปลดหย่อนภาษีเงินได้ ตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน



ใบสมัครเข้าร่วมอบรม

หน่วยงาน :

ที่อยู่ในการออกใบเสร็จ

.....

.....

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร :

เบอร์โทรศัพท์ : โทรสาร :

ผู้ติดต่อประสานงาน.....ตำแหน่ง.....E-mail.....

รายชื่อผู้เข้าอบรม

1. ☐ นาย ☐ นาง ☐ นางสาวนามสกุล.....

เลขที่บัตรประชาชน..... ตำแหน่ง..... เบอร์โทร.....

E-mail.....ชื่อหลักสูตรที่เข้าอบรม :

วันที่อบรม.....ชำระค่าลงทะเบียน.....บาท

2. ☐ นาย ☐ นาง ☐ นางสาวนามสกุล.....

เลขที่บัตรประชาชน..... ตำแหน่ง..... เบอร์โทร.....

E-mail.....ชื่อหลักสูตรที่เข้าอบรม :

วันที่อบรม.....ชำระค่าลงทะเบียน.....บาท

3. ☐ นาย ☐ นาง ☐ นางสาวนามสกุล.....

เลขที่บัตรประชาชน..... ตำแหน่ง..... เบอร์โทร.....

E-mail.....ชื่อหลักสูตรที่เข้าอบรม :

วันที่อบรม.....ชำระค่าลงทะเบียน.....บาท

การชำระเงิน : โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ (มหาชน) สาขามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ชื่อบัญชี “โครงการอบรม ฝ่ายบริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เลขที่บัญชี 565-2-75560-3

พร้อมแฟกซ์ใบโอนเงิน และแจ้งการเข้าร่วมอบรมได้ที่ : คุณเสาวลักษณ์/คุณนิษฐกานต์

โทร : 0-7428-7089, 0-7428-7054 ,089-7333125

โทรสาร : 0-7428-7313 E-mail : eng-service@eng.psu.ac.th

**ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรฝึกอบรมสามารถนำไปลดหย่อนภาษีเงินได้

ตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน**