

ฝ่ายวิชาการ
เลขที่.....
วันที่ ๑๓ ก.พ. ๖๓
เวลา ๑๕.๓๐ น.

๕๐

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
เลขทะเบียน ๐๖๐
วันที่ ๑๓ ก.พ. ๖๓.
เวลา ๑๕.๓๐ น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โทร. ๐ ๗๕๗๕ ๔๐๒๔-๓๖ โทรสาร ๐ ๗๕๗๕ ๔๐๒๘

ที่ อว ๐๖๕๕.๑๕/ วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานผลการดำเนินการจัดการความรู้ (KM) เรื่องการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว

เรียน ผู้อำนวยการ ผ่านรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและวิจัย ผ่านหัวหน้าสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

ตามที่กระผมได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจัดการความรู้ (KM) ปีการศึกษา ๒๕๖๒ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓) เรื่องการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ด้านพลังงานทางเลือกที่นำมาทดแทนน้ำมันดีเซล และยังช่วยในด้านการลดมลภาวะเป็นพิษจากฝุ่นละอองที่เกิดจากรถยนต์ดีเซล หรือการใช้พลังงานทางเลือกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นการดำเนินการตามนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยในด้าน Green Campus และได้ดำเนินการจัดกิจกรรม ในวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๓ เวลา ๙.๐๐ น. - ๑๖.๐๐ น. ณ โรงฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ

ในการนี้กระผมจึงขอส่งรายงานผลการดำเนินการจัดการความรู้ (KM) ปีการศึกษา ๒๕๖๒ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓) เรื่องการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว ดังเอกสารแนบ ๑๖ แผ่น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน ผู้อำนวยการ
เพื่อโปรดทราบ

(นายสุพร ฤทธิภักดี)
อาจารย์

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
เลขที่รับ.....๕๕๕๕
วันที่.....๑๓ ก.พ. ๒๕๖๓
เวลา.....๑๖.๑๓ น.

๑๓ ก.พ. ๖๓

จาก + ส่งเอกสารแนบ: ๑๖ ชุด
จัดเก็บโดยคุณ

เรียน ผู้อำนวยการ
เพื่อโปรดทราบ

๑๓ ก.พ. ๖๓

๑๓ ก.พ. ๖๓

๑๖ ก.พ. ๖๓



รายงานผลการดำเนินการจัดการความรู้
(KM : Knowledge Management)

การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว

โดย

นายสุพร ฤทธิภักดี

อาจารย์

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

แบบฟอร์มสรุปองค์ความรู้
กิจกรรมการจัดการความรู้ (KM)

ชื่อกิจกรรม/โครงการ : การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว

วันเดือนปีที่ดำเนินการ : ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

สถานที่ดำเนินการ : โรงฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม

กลุ่มเป้าหมาย : อาจารย์ /เจ้าหน้าที่/นักศึกษา/ประชาชนผู้สนใจ



CoP:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> CoP ที่ 1 : การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาบัณฑิต | <input type="checkbox"/> CoP ที่ 2 : งานวิจัยและงานสร้างสรรค์ |
| <input checked="" type="checkbox"/> CoP ที่ 3 : การบริการวิชาการ | <input type="checkbox"/> CoP ที่ 4 : การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม |
| <input type="checkbox"/> CoP ที่ 5 : การบริหารจัดการ | <input type="checkbox"/> CoP ที่ 6 : การประกันคุณภาพการศึกษา |
| <input type="checkbox"/> CoP ที่ 7 : การพัฒนานักศึกษา | <input type="checkbox"/> CoP ที่ 8 : การดำเนินงานของสายสนับสนุน |

ผู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ : ตามใบรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม

หน่วยงาน : ตามใบรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ที่มาและวัตถุประสงค์ : ...ตามที่รัชกาลที่ ๙ ได้ทรงวางแนวทางและคิดค้นการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้วมาเป็นพลังงานทางเลือกหรือเป็นพลังงานทดแทนน้ำมันไบโอดีเซล และน้ำมันไบโอดีเซลยังเป็นพลังงานที่สะอาด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และเป็นการสร้างให้ประชาชนสามารถผลิตน้ำมันขึ้นมาใช้ได้ด้วยตนเอง ตลอดจนเป็นการดำเนินการตามนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยในด้าน...Green Campus...นอกจากนี้แล้วหากประชาชนสามารถรวมกลุ่มผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว จะมีประโยชน์โดยตรง เช่น กลุ่มเรือประมงชายฝั่ง กลุ่มเกษตรกร...กลุ่มเลี้ยงกุ้ง เป็นต้น เพราะกลุ่มเกษตรกรดังกล่าวใช้เครื่องยนต์ที่ใช้พลังงานจากน้ำมันดีเซลซึ่งราคาค่อนข้างสูงกว่าน้ำมันไบโอดีเซลที่ผลิตมาจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว และผู้บรรยายหรือวิทยากรหรือผู้อบรมได้ผ่านการฝึกอบรมและการดูงานจากหน่วยงานในโครงการพระราชดำรินี้ รัชกาลที่ ๙...โครงการโรงงานสกัดน้ำมันพืชและผลิตไบโอดีเซลครบวงจร ตำบลไร่ใหม่พัฒนา อำเภอชะอวด จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นโครงการในพระราชดำรินี้รัชกาลที่ ๙ และผ่านการฝึกอบรมด้านการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้วจากบุคลากรของสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากปาล์มน้ำมันและพืชน้ำมัน คณะวิศวกรรมศาสตร์



มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.....

ประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ : ขั้นตอนการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว.....

ผู้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ : กิจกรรม การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว

การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว

วันพฤหัสบดีที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เวลา ๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น

ณ โรงเรียนพื้นฐานทางวิศวกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ลายมือชื่อ	หน่วยงาน	หมายเลขโทรศัพท์
๓	นายสุวิทย์ ชัยชนะ		วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	08119 88354
๒	นายสันต์ กาจสันต์		"	0899241522
๓	นายเกรียงไกร ขุนแก้ว		ประจักษ์จันทน์เกษตร	083-0946749
๔	นาย สิวา สอนาน		กรมการขนส่งทางบก	095019 8179
๕	นายอานันท์ สอนาน		วิทยาลัยเทคโนโลยี	091 0269665
๖				
๗				
๘				
๙				
๑๐				
๑๑				
๑๒				
๑๓				



ประเด็นปัญหา :ขั้นตอนการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว จะต้องมีความระมัดระวังเรื่องความ
ละเอียดอ่อนของอุณหภูมิระหว่างในการทำปฏิกิริยา.....

ความรู้ที่ชัดเจน (EK : Explicit Knowledge) : (เอกสาร, สื่อ, กฎ, ระเบียบ, วิธีการปฏิบัติ, ระบบ, ขั้นตอน)
.....เข้าใจถึงขั้นตอนการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้วและสามารถนำไปผลิตด้วยตนเองได้. การผลิตจะต้องเน้น
เรื่องขั้นตอนการผลิตทุกขั้นตอน..... ทั้งนี้เพื่อให้ได้น้ำมันไบโอดีเซลที่มีมาตรฐานตามที่กระทรวงพลังงานกำหนดไว้
..... การวิเคราะห์คุณภาพน้ำมันทอดที่ใช้แล้ว

1. ปริมาณกรดไขมันอิสระ(%FFA) ในน้ำมันทอดใช้แล้ว และคำนวณปริมาณต่างที่ต้องใช้ในการทำปฏิกิริยา

2. อุปกรณ์

1. ขวดรูปชมพู่ ขนาด 250 มิลลิลิตร.....
2. กระบอกตวง ขนาด 50 มิลลิลิตร.....
3. บิวเรต ขนาด 50 มิลลิลิตร.....
4. เครื่องชั่งน้ำหนักเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง.....

3. สารเคมีที่ใช้ในการวิเคราะห์.....

1. แอลกอฮอล์ 95%.....
2. สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ เข้มข้น 0.100 นอร์มัล.....
- เตรียมโดยชั่งโซเดียมไฮดรอกไซด์ ปริมาณ 4.00 กรัม ละลายในน้ำกลั่นปรับปริมาตรให้ได้ 1 ลิตร
ในขวดวัดปริมาตร และเก็บไว้ในขวดแก้ว.....
3. ฟีนอล์ฟทาลีน เข้มข้น 1%.....
4. สารละลายแอลกอฮอล์(ปรับสภาพให้เป็นกลาง).....
- โดยเติมฟีนอล์ฟทาลีน 5 หยด ลงในแอลกอฮอล์ 95% จำนวน 200 มิลลิลิตร.....

4. วิธีการวิเคราะห์.....

1. ชั่งตัวอย่างน้ำมันให้ได้น้ำหนักแน่นอน 1-10 กรัม ในขวดรูปชมพู่ขนาด 250 มิลลิลิตร.....
2. เติมสารละลายแอลกอฮอล์(ปรับสภาพให้เป็นกลาง) จำนวน 50 มิลลิลิตร และเติมฟีนอล์ฟทาลีน เข้มข้น
1% 5 หยดลงไปในตัวอย่าง และเขย่าให้ตัวอย่างน้ำมันละลายในสารละลายแอลกอฮอล์.....



3. ไตเตรทสารละลายตัวอย่างด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ เข้มข้น 0.100 นอร์มัล จนกระทั่ง
ตัวอย่างได้สีชมพูถาวร

4. คำนวณปริมาณกรดไขมันอิสระจากสูตร

$$\%FFA = \frac{\text{ปริมาตรต่างที่ใช้ (ml)} \times \text{ความเข้มข้นต่าง (N)} \times 25.6}{\text{น้ำหนักตัวอย่าง (g)}}$$

ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (TK : Tacit Knowledge) : (ทักษะ, ประสบการณ์, ความคิด, พรสวรรค์)

น้ำมันไบโอดีเซลสามารถนำไปใช้ได้จริงและเป็นพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

แนวปฏิบัติที่ดีของ COP : (ระบุหัวข้อที่แลกเปลี่ยน)

การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว

การนำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ประโยชน์ : (โปรดระบุการนำไปใช้ประโยชน์และอธิบายการนำไปใช้ประโยชน์)


สามารถนำสิ่งที่ได้จากการอบรมหรือได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปพัฒนาและนำไปประยุกต์การผลิตไบโอดีเซล
จากน้ำพืชที่ใช้แล้วในอุตสาหกรรมครัวเรือนหรือกลุ่มชุมชนหรือกลุ่มวิสาหกิจ ไบโอดีเซลที่ได้จากการผลิตสามารถ
นำไปทดแทนน้ำมันดีเซลได้ โดยเฉพาะเครื่องยนต์ทางการเกษตร การประมงชายฝั่ง การเลี้ยงกุ้ง หรือหากผลิตได้
ตามมาตรฐานกระทรวงพลังงานสามารถนำไปใช้ในรถยนต์เครื่องยนต์ดีเซลได้



อ้างอิงแหล่งเผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดี : (ช่องทางการเผยแพร่ กิจกรรม/โครงการ/การจัดการความรู้ (KM))

.การเผยแพร่และติดตามการอบรมหรือกิจกรรมโครงการทางเฟสบุ๊ค ชื่อ พนักงานทางเลือกไบโอดีเซล.....

.....


(.....นามวาน ออมศรีกรณ์.....)
ผู้รายงาน
..... 13 / 02 / 63



เอกสารประกอบกิจกรรมการจัดการความรู้ (KM)

การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว

ผ่านวิพากษ์
 เลขที่.....
 วันที่ 28 มี.ค. ๖๕๓๖
 เวลา ๑๑.๐๐ น.

ขอผลิตไบโอดีเซล
 เลขที่.....
 วันที่ ๖ ม.ค. ๖๕๓๖
 เวลา ๑๐.๓๐ น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โทร. ๐ ๗๕๗๕ ๔๐๒๔๓๖ โทรสาร ๐ ๗๕๗๕ ๔๐๒๔
 ที่ อว ๐๖๕๕.๑๕/..... วันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๓
 เรื่อง ขออนุญาตดำเนินการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ (KM)
 เรียน ผู้อำนวยการ ผ่านรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและวิจัย ผ่านหัวหน้าสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

ตามที่กระผมได้รับอนุญาตให้จัดกิจกรรมการจัดการความรู้ (KM) ปีการศึกษา ๒๕๖๒ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓) เรื่องการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว และเรื่องการทดสอบคุณภาพน้ำมันไบโอดีเซลแบบคาคะเน (เอกสารแนบ ๑) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ด้านพลังงานทางเลือกที่นำมาทดแทนน้ำมันดีเซล และยังช่วยในด้านการลดมลภาวะเป็นพิษจากฝุ่นละอองที่เกิดจากรถยนต์ดีเซล หรือการใช้พลังงานทางเลือกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นการดำเนินการตามนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยในด้าน Green Campus

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามขั้นตอน กระผมจึงขออนุญาตดำเนินการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ (KM) เรื่องการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว และเรื่องการทดสอบคุณภาพน้ำมันไบโอดีเซลแบบคาคะเน ในวันที่ ๓๐ และ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๓ เวลา ๙.๐๐ น. - ๑๖.๐๐ น. ณ โรงฝึกพื้นฐานทางวิศวกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ พร้อมกันนี้กระผมได้แนบรายละเอียดการจัดกิจกรรมมาด้วย (เอกสารแนบ ๒)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เรียน ผอ.อำนวยการ
เพื่อโปรดพิจารณา
๒๗ ม.ค. ๖๓
๒๓ ม.ค. ๖๓

(ลายเซ็น)
 (นายสุพร ฤทธิศักดิ์)
 อาจารย์

๐๖๐๓/๖
(ลายเซ็น)
 ๒๗ ม.ค. ๖๓

ฝ่ายวิชาการ
95016
วันที่ 16 ธ.ค. 2562
เวลา 09.00

บันทึกข้อความ

แผนกงานประกันคุณภาพการศึกษา
เลขที่.....
วันที่ ๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๒
เวลา ๑๑.๕๗ น.

ส่วนราชการ แผนกงานประกันฯ ฝ่ายวิชาการและวิจัย วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โทร. ๐ ๗๕๗๕ ๕๐๒๔-๓๖ โทรสาร ๐ ๗๕๗๕ ๕๐๒๘

ที่ อว ๐๖๕๕.๑๕/ วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๒
เรื่อง ขออนุญาตเพิ่มเติมแผนกิจกรรมการจัดการความรู้ (KM) ปีการศึกษา ๒๕๖๒ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓) ครั้งที่ ๒
เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ

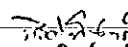
ตามที่ แผนกงานประกันคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ ได้มีหนังสือลงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ เรื่อง ขออนุญาตส่งแผนการจัดการความรู้ (KM) ปีการศึกษา ๒๕๖๒ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓) เพิ่มเติมครั้งที่ ๒ เพื่อแจ้งให้ส่วนงานที่ต้องการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ (KM) เพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ (รอบระยะเวลา : ๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓) จัดส่งแผนกิจกรรมการจัดการความรู้ (KM) มายังแผนกงานประกันฯ เพื่อเพิ่มเข้าแผนของวิทยาลัยฯ นั้น

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการจัดการความรู้ (KM Action Plan) : กระบวนการจัดการความรู้ (KM Process) ตามวงจรคุณภาพ PDCA เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ แผนกงานประกันคุณภาพการศึกษา ฝ่ายวิชาการและวิจัย จึงขออนุญาตเพิ่มเติมแผนกิจกรรมการจัดการความรู้ (KM) ปีการศึกษา ๒๕๖๒ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓) ครั้งที่ ๒ (รอบระยะเวลา : ๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓) โดยมีความประสงค์แจ้งเข้ามา จำนวน ๒ กิจกรรม ดังนี้


๑. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ "การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว"
๒. กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ "การทำสอบคุณภาพน้ำมันไบโอดีเซลแบบภาคคณะ"

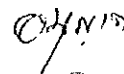
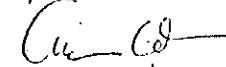
ตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


(นางสาวกริศจิชากร ชดช้อย)

หัวหน้าแผนกงานประกันคุณภาพการศึกษา

ให้ขอ ผู้บังคับบัญชา
ผู้ถือใบประกาศนียบัตรแสดงประสบการณ์
เรื่อง ๒ กิจกรรม

๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๒



๑๗ ธ.ค. ๒๕๖๒

เรียน ผู้บริหารฯ

เพื่อโปรดพิจารณา

ขอขออนุญาตเพิ่มเติมกิจกรรมการจัดการความรู้

KM
๑๗ ธ.ค. ๒๕๖๒



แผนกิจกรรมการจัดการความรู้ (KM) เพิ่มเติม ครั้งที่ ๒
ปีการศึกษา ๒๕๖๒ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓)
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ลำดับที่	ชื่อกิจกรรม/โครงการ	กลุ่มเป้าหมาย/โครงการ (คน)	ระยะเวลา ดำเนินโครงการ	ตัวชี้วัดกิจกรรม	หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบ
๑.	กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ "การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมัน พืชที่ใช้แล้ว"	อาจารย์/ เจ้าหน้าที่/ นักศึกษา จำนวน ๑๐ คน	มกราคม ๒๕๖๓	อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา ได้รู้ถึงขั้นตอน การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว และ สามารถผลิตได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน และ สามารถนำไปใช้เป็นพลังงานทดแทนได้สำหรับ เครื่องยนต์ทางการเกษตร	นายสุพร ฤทธิภักดี
๒.	กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ "การทำสอบคุณภาพน้ำมันไบโอดี เซลแบบภาคคณะ"	อาจารย์/ เจ้าหน้าที่/ นักศึกษา จำนวน ๑๐ คน	มกราคม ๒๕๖๓	อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา ได้รู้ถึงขั้นตอน การทดสอบคุณภาพน้ำมันไบโอดีเซล (B๑๐๐) แบบกะประมาณได้ โดยใช้กระบวนการ ไมโครเวฟ และสามารถรู้ถึงระดับคุณภาพ มาตรฐานของน้ำมันไบโอดีเซล	นายสุพร ฤทธิภักดี



กำหนดการ
กิจกรรมการจัดการความรู้(KM)
การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว
วันพฤหัสบดีที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๓ เวลา ๙.๐๐น. - ๑๖.๐๐ น.
ณ โรงเรียนในฐานภควิศวกรรม
วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ

เวลา	กิจกรรม	หัวข้อ	ผู้ดำเนินกิจกรรม
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐	ลงทะเบียน		
๐๙.๐๐ - ๐๙.๑๐	กล่าวเปิดงาน		ประธานคณะกรรมการโครงการจัดตั้งศูนย์ถ่ายทอดและผลิตพลังงานทางเลือกจากปาล์มน้ำมันและน้ำมันพืช(ผศ.ชูเกียรติ ชูสกุล)
๐๙.๑๐ - ๑๐.๐๐	ดำเนินกิจกรรม	รัชกาลที่ ๙ กับไบโอดีเซล	อ.ดร.สุพร ฤทธิภักดี
๑๐.๐๐ - ๑๐.๑๕	พัก	อาหารว่าง	
๑๐.๑๕ - ๑๒.๐๐	ดำเนินกิจกรรม	ขั้นตอนการผลิตไบโอดีเซล	อ.ดร.สุพร ฤทธิภักดี
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐	พัก	รับประทานอาหารเที่ยง	
๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐	ดำเนินกิจกรรม	ปฏิบัติการทดสอบหาค่ากรดไขมันอิสระ FFA	อ.ดร.สุพร ฤทธิภักดี
๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕	พัก	อาหารว่าง	
๑๔.๔๕ - ๑๖.๐๐	ดำเนินกิจกรรม	ผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้ว	อ.ดร.สุพร ฤทธิภักดี

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



การเสด็จนิมนต์ไปเฝ้าเสด็จจากนิมนต์ซึ่งแล้ว
วันพฤหัสบดีที่ ๓๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เวลา ๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น

ณ โรงเรียนพื้นฐานทางวิศวกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ลายมือชื่อ	หน่วยงาน	หมายเลขโทรศัพท์
๑	นายอภิสิทธิ์ อึ้งอัมพรวิไล		วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ	08119 88354
๒	นางสุนัดดา อึ้งอัมพรวิไล		"	08992241022
๓	นายเกียรติกร อึ้งอัมพรวิไล		ประจักษ์ศิลปาคมวิทยาลัย	083-09446749
๔	นาย สักอ อึ้งอัมพรวิไล		กรมการช่างเทคนิค	095019 8179
๕	นายอรรถ อึ้งอัมพรวิไล		วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	0912269665
๖				
๗				
๘				
๙				
๑๐				
๑๑				
๑๒				
๑๓				

