



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการฝ่ายวิชาการ

วิทยาลัยการอาชีพพลอง

ที่ นกคณ/๒๕๖๘

วันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานผลการเข้าอบรม

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพลอง

สิ่งที่แนบมาด้วย ประมวลภาพการเข้าร่วมอบรม

จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ข้าพเจ้า นายพัทธสิน สติดยะเดชาวัชร ได้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีรถยนต์ไฮบริดมิติซูบิชิรุ่น ALL-NEW XFORCE HEV” เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน สำหรับสถานศึกษาในรายวิชางานยานยนต์พลังงานทางเลือก โดยอบรมทางออนไลน์ผ่าน Application Zoom ระหว่างวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๘ ซึ่งได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว

ในการนี้ ข้าพเจ้าจึงขอรายงานการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีรถยนต์ไฮบริดมิติซูบิชิรุ่น ALL-NEW XFORCE HEV” เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน สำหรับสถานศึกษา ในรายวิชางานยานยนต์พลังงานทางเลือก ดังเอกสารที่แนบมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายพัทธสิน สติดยะเดชาวัชร)

พนักงานราชการ (ครู)

เลขที่ นกคณ.๑๑.๑๐๐

- เพื่อไปลงทราบบ

นางสาวรัฐยา ชดช้อย
หน. ๖๖

เลขที่ ศอ.๑๐.๑๐๐

- เพื่อไปลงทราบบ

นางสาวรัฐยา ชดช้อย

๑๘ มิ.ย. ๒๕๖๘

☐ อนุญาต ☐ อนุมัติ.....
☒ ทราบ ☐ มอบ.....
☐ อนุเคราะห์ ☒ แจ้ง ผอ.
☐ อื่นๆ.....

นายสิอชัย ทาทอง

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพลอง

18 มิ.ย. 2๕๖8



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการฝ่ายวิชาการ

ที่ น/สอ. / ๒๕๖๘

วิทยาลัยการอาชีพพลอง

วันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานผลการเข้าอบรม

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพลอง

สิ่งที่แนบมาด้วย ประมวลภาพการเข้าร่วมอบรม

จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ข้าพเจ้า นายพัทธสิน สติภัยเดชาวัชร ได้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ "เทคโนโลยีรถยนต์ไฮบริดมิติซูบิชิรุ่น ALL-NEW XFORCE HEV" เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน สำหรับสถานศึกษาในรายวิชางานยานยนต์พลังงานทางเลือก โดยอบรมทางออนไลน์ผ่าน Application Zoom ระหว่างวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๘ ซึ่งได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว

ในการนี้ ข้าพเจ้าจึงขอรายงานการอบรมเชิงปฏิบัติการ "เทคโนโลยีรถยนต์ไฮบริดมิติซูบิชิรุ่น ALL-NEW XFORCE HEV" เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน สำหรับสถานศึกษา ในรายวิชางานยานยนต์พลังงานทางเลือก ดังเอกสารที่แนบมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายพัทธสิน สติภัยเดชาวัชร)

พนักงานราชการ (ครู)

เลขที่ นอ. ๑๐.๑๐๐

- เมื่อไปลงนาม

นายพัทธสิน สติภัยเดชาวัชร
นอ. ๑๐

เลขที่ สอ. ๑๐.๑๐๐

- เมื่อไปลงนาม

นางสาวรัฐยา ชดช้อย

๑๘ มิ.ย. ๒๕๖๘

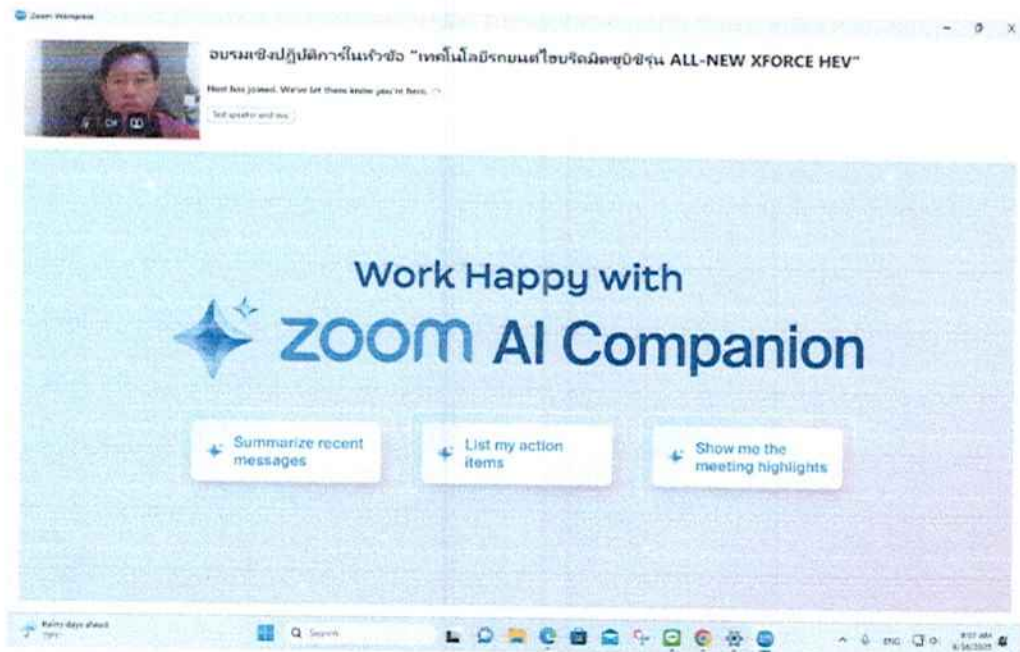
☐ อนุมัติ	☐ อนุมัติ.....
☒ ทราบ	☐ มอบ.....
☐ อนุมัติ	☒ แจ้ง ผอ.
	☐ อื่นๆ.....

นายลือชัย ทาทอง

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพลอง

18 มิ.ย. 2568

ประมวลภาพ การอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีรถยนต์ไฮบริดมิตซูบิชิรุ่น ALL-NEW XFORCE HEV”
วันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ ในรูปแบบออนไลน์



เมื่อเข้ามาแล้ว รบกวนปฏิบัติดังนี้

1. เปลี่ยนชื่อผู้ใช้นี้ ชื่อวิทยาลัย ชื่ออาจารย์
เช่น วิทยาลัยเทคโนโลยีอโศกฯ อรรพพล
วิธีการเปลี่ยนชื่อ
 - คลิกที่ Participants ที่อยู่ด้านล่างของหน้าจอ
 - คลิกที่ชื่อของเรา แล้วเลือกคำสั่ง More --> Rename
2. ทุกคนที่เข้าเรียนจะต้องลงทะเบียนผ่าน QR Code
3. ขอความร่วมมือ ไม่บันทึกภาพและเสียงขณะสัมมนา

หากมีข้อสงสัยใด ๆ สามารถ ส่งคำถามผ่านมายังช่อง chat

ลงทะเบียน



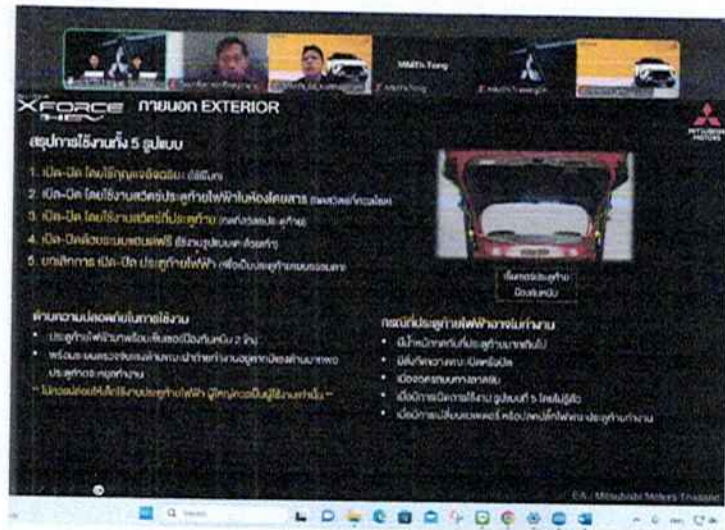
Participants Chat Video Gallery Polls Whiteboard

To: Everyone
มีคำขอส่งข้อความ

ประมวลภาพ การอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีรถยนต์ไฮบริดมิซูบิชิรุ่น ALL-NEW XFORCE HEV”
วันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๘ ในรูปแบบออนไลน์



วันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๘ ในรูปแบบออนไลน์



ประมวลภาพ การอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีรถยนต์ไฮบริดมิซูบิชิรุ่น ALL-NEW XFORCE HEV”
วันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ ในรูปแบบออนไลน์

ระบบส่งกำลังใหม่
2-SPEED TRANSAXLE

MOTOR | HIGH | LOW | ENGINE

สามารถปรับอัตราทดและการทำงานของระบบอัตโนมัติ
ตามการขับขี่ สภาพถนน และสถานการณ์
ให้ความสนุก แรงแรง แต่ประหยัดน้ำมัน

ALL-NEW XFORCE HEV Generation 1 **XPANDER HEV**

MITSUBISHI Hybrid EV system

EV Drive
ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าเพียงอย่างเดียว

Series Mode
(Power generation by Engine)
ระบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์เพื่อผลิตไฟฟ้าเพื่อชาร์จแบตเตอรี่

Parallel Mode
(Driven by Engine)
ระบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์และมอเตอร์ไฟฟ้าร่วมกัน

Power Regeneration
(AT Simulation)
เมื่อเบรกหรือลดเกียร์ ระบบจะแปลงพลังงานจลน์เป็นไฟฟ้าเพื่อชาร์จแบตเตอรี่

ALL-NEW XFORCE HEV New Generation **XPANDER HEV**

HEV Generation 2 : โหมดการขับขี่จะถูกเลือกโดยอัตโนมัติโดยคำนึงถึงสภาพการขับขี่และความจุแบตเตอรี่ การไม่เบรกหรือใช้พวงมาลัย
คือการประหยัดน้ำมัน การชาร์จพลังงานใหม่ การขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า หรือการขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์

Parallel High
ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์และมอเตอร์ไฟฟ้าร่วมกัน

Parallel High Motor Disconnected
ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์เพียงอย่างเดียว

EV Mode
ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าเพียงอย่างเดียว

Series Mode
ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์เพื่อผลิตไฟฟ้าเพื่อชาร์จแบตเตอรี่

Parallel Mode
ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์และมอเตอร์ไฟฟ้าร่วมกัน

Power Regeneration
เมื่อเบรกหรือลดเกียร์ ระบบจะแปลงพลังงานจลน์เป็นไฟฟ้าเพื่อชาร์จแบตเตอรี่

การตอบสนองของรถยนต์ปรับเปลี่ยนได้อย่างแม่นยำ
5 TERRAIN MODE

NORMAL **WET** **GRAVEL** **TARMAC** **MUD**

Mode

Throttle Response (Steering Assist)

AT Control (Shift AT Timing)

Acceleration (Downshift Control)

Steering Assist (Weight)

ALL-NEW XFORCE HEV

ระบบเตือนเมื่อรถคันหน้าเคลื่อนที่ (LCN – Leading Car Departure Notification)

ระบบจะแจ้งเตือนเมื่อรถคันข้างหน้าเคลื่อนที่ไปข้างหน้า หรือรถคันข้างหน้าเบรกกระทันหัน ระบบจะแจ้งเตือนด้วยเสียงและภาพบนหน้าจอ

การแจ้งเตือนด้วยเสียง
เมื่อรถคันข้างหน้าเคลื่อนที่ไปข้างหน้า หรือรถคันข้างหน้าเบรกกระทันหัน ระบบจะแจ้งเตือนด้วยเสียงและภาพบนหน้าจอ

การแจ้งเตือนด้วยภาพ
เมื่อรถคันข้างหน้าเคลื่อนที่ไปข้างหน้า หรือรถคันข้างหน้าเบรกกระทันหัน ระบบจะแจ้งเตือนด้วยเสียงและภาพบนหน้าจอ

ALL-NEW XFORCE HEV

กล้องวงจรปิดรอบคัน พร้อมเลนส์ระบบถ่ายภาพการเคลื่อนไหว (กล้องหน้า)
(MAM – Multi Around View Monitor)

การแจ้งเตือนด้วยเสียง
เมื่อรถคันข้างหน้าเคลื่อนที่ไปข้างหน้า หรือรถคันข้างหน้าเบรกกระทันหัน ระบบจะแจ้งเตือนด้วยเสียงและภาพบนหน้าจอ

การแจ้งเตือนด้วยภาพ
เมื่อรถคันข้างหน้าเคลื่อนที่ไปข้างหน้า หรือรถคันข้างหน้าเบรกกระทันหัน ระบบจะแจ้งเตือนด้วยเสียงและภาพบนหน้าจอ

การแจ้งเตือนด้วยภาพ
เมื่อรถคันข้างหน้าเคลื่อนที่ไปข้างหน้า หรือรถคันข้างหน้าเบรกกระทันหัน ระบบจะแจ้งเตือนด้วยเสียงและภาพบนหน้าจอ

การแจ้งเตือนด้วยภาพ
เมื่อรถคันข้างหน้าเคลื่อนที่ไปข้างหน้า หรือรถคันข้างหน้าเบรกกระทันหัน ระบบจะแจ้งเตือนด้วยเสียงและภาพบนหน้าจอ

ประมวลภาพ การอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคโนโลยีรถยนต์ไฮบริดมิซูบิชิรุ่น ALL-NEW XFORCE HEV”
วันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ ในรูปแบบออนไลน์

XFORCE ระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติ (HSA - Hill Start Assist)

ในการขึ้นที่เนินหรือถนนลาดชัน ระบบ HSA จะป้องกันการไหลถอยหลังของรถเมื่อผู้ขับขี่เหยียบคันเร่งขึ้นจากสถานะเบรกเป็นเหยียบคันเร่ง

ประโยชน์: ช่วยป้องกันการไหลถอยหลังของรถบนทางลาดชัน

XFORCE ระบบเบรกป้องกันล้อล็อก (ABS - ANTI-LOCK BRAKING SYSTEM)

ระบบเบรกแบบป้องกันล้อล็อกจะช่วยให้รถสามารถเบรกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ทำให้ล้อล็อกจนไม่สามารถควบคุมทิศทางได้

ประโยชน์: เพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่

XFORCE ระบบความปลอดภัย (Safety Function)

ระบบเบรกฉุกเฉินอัตโนมัติ (AEB)

การตรวจจับวัตถุข้างหน้าในระยะ 1 กิโลเมตร และทำการเบรกอัตโนมัติเพื่อป้องกันการชน

ประโยชน์: ช่วยลดความเสียหายและบาดเจ็บจากการชน

XFORCE ระบบความปลอดภัย (Safety Function)

ระบบเบรกมืออัตโนมัติ (Auto Parking Brake)

ระบบเบรกมืออัตโนมัติจะทำการเบรกอัตโนมัติเมื่อรถจอดนิ่งอยู่เป็นระยะเวลาที่กำหนด

ประโยชน์: ช่วยป้องกันการไหลถอยหลังของรถเมื่อจอดนิ่งอยู่

ON
เปิดการใช้งานระบบเบรกมืออัตโนมัติ

OFF
ปิดการใช้งานระบบเบรกมืออัตโนมัติ

XFORCE ระบบความปลอดภัย (Safety Function)

ระบบป้องกันการโจรกรรม และระบบสัญญาณกันขโมย (Immobilizer System and Security Alarm System)

หลังจากการล็อกประตูด้วยรีโมทคอนโทรลภายในระยะเวลา 10 วินาที ระบบจะทำการล็อกเครื่องยนต์และระบบไฟฟ้าของรถ

ประโยชน์: ช่วยป้องกันการโจรกรรมของรถ

เซ็นเซอร์ล็อก ประตูระบบล็อกประตูอัตโนมัติเมื่อรถมีความเร็ว 15 กม./ชม.

ประโยชน์: ช่วยป้องกันการโจรกรรมของรถ

XFORCE ช่วงล่าง พัฒนาร่วมกับคนไทย มุม เน้น ขับขี่นุ่มนวล

ระบบกันสะเทือน XFORCE HEV ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยคนไทย โดยพัฒนาร่วมกับวิศวกรชาวไทย

ประโยชน์: ช่วยให้การขับขี่นุ่มนวลและปลอดภัย

ระบบกันสะเทือนแบบอิสระ (Independent Suspension)

ระบบกันสะเทือนแบบอิสระจะช่วยให้รถสามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์: ช่วยให้การขับขี่นุ่มนวลและปลอดภัย

XFORCE

1. ระบบความปลอดภัย (Safety Function)

2. ระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติ (HSA - Hill Start Assist)

3. ระบบเบรกป้องกันล้อล็อก (ABS - ANTI-LOCK BRAKING SYSTEM)

4. ระบบเบรกมืออัตโนมัติ (Auto Parking Brake)

5. ระบบป้องกันการโจรกรรม และระบบสัญญาณกันขโมย (Immobilizer System and Security Alarm System)

6. เซ็นเซอร์ล็อก ประตูระบบล็อกประตูอัตโนมัติเมื่อรถมีความเร็ว 15 กม./ชม.

7. ระบบกันสะเทือนแบบอิสระ (Independent Suspension)

8. ระบบกันสะเทือนแบบอิสระ (Independent Suspension)

9. ระบบกันสะเทือนแบบอิสระ (Independent Suspension)

10. ระบบกันสะเทือนแบบอิสระ (Independent Suspension)

11. ระบบกันสะเทือนแบบอิสระ (Independent Suspension)

12. ระบบกันสะเทือนแบบอิสระ (Independent Suspension)