

หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ

การออกแบบและวิเคราะห์โครงสร้างยานยนต์ไฟฟ้าน้ำหนักเบา ด้วยเทคโนโลยี CAE (ครั้งที่ 1)

(Design and Analysis of Lightweight Electric Vehicle Structures using CAE Technology: DALCAE)



วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ



คุณปิยพงศ์ เปรมวรานนท์

หัวหน้าทีมวิจัยวิศวกรรมน้ำหนักเบา
ร่วมด้วย

ทีมนักวิจัยวิศวกรรมน้ำหนักเบา (LWET)
กลุ่มวิจัยกระบวนการทางวัสดุและการผลิตอัตโนมัติ (MMA)
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC)

📍 ห้องบุษกร ชั้น 1 อาคารเนคเทค
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

📅 ระหว่างวันที่ 20 - 21 เมษายน พ.ศ. 2569

Key Highlights

- 🔧 เรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีวิศวกรรมน้ำหนักเบาที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ไฟฟ้า
- 🔧 สอนใช้ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ (FEA) ในการวิเคราะห์ความแข็งแรง การออกแบบโครงสร้างน้ำหนักเบา และการวิเคราะห์ทางด้านอากาศพลศาสตร์ (Aerodynamics)
- 🔧 แนะนำเทคนิคการลดน้ำหนักโครงสร้างด้วยกระบวนการ Optimization เพื่อการใช้งานจริง

ดูรายละเอียดได้ที่:



<https://www.career4future.com/dalcae>



0 2644 8150 ต่อ 81898, 81895 (คุณฉวีวรรณ, คุณบรรยงก์)



การออกแบบและวิเคราะห์โครงสร้างยานยนต์ไฟฟ้าน้ำหนักเบาด้วยเทคโนโลยี CAE (ครั้งที่ 1)

(Design and Analysis of Lightweight Electric Vehicle Structures using CAE Technology: DALCAE)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างความเข้าใจในเทคโนโลยีวิศวกรรมน้ำหนักเบาสำหรับการออกแบบยานยนต์ไฟฟ้า
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ในการวิเคราะห์ความแข็งแรงโครงสร้าง และ Aerodynamics ได้
3. เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีวิศวกรรมน้ำหนักเบา ในการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างและชิ้นส่วนสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศ

โครงสร้างหลักสูตร

มุ่งเน้นการถ่ายทอดความรู้ทางวิศวกรรมน้ำหนักเบาที่ใช้ในยานยนต์ไฟฟ้าควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติ (Workshop) ด้วยการสาธิตการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ CAE ที่ได้รับการยอมรับในอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อให้เข้าใจพื้นฐานและนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง รวมจำนวน 12 ชั่วโมง/2 วัน ดังนี้

หัวข้อ	ชั่วโมง	ครึ่ง (วัน)
บรรยาย และ ตัวอย่าง	3	0.5
การฝึกปฏิบัติ ขอให้ผู้เข้าอบรมเตรียมคอมพิวเตอร์ laptop ที่สามารถลงโปรแกรมที่ใช้ในการฝึกอบรมได้เอง เพื่อประโยชน์สูงสุดของการอบรม	9	1.5
รวม	12	2 วันทำการ

เนื้อหาหลักสูตร

เนื้อหาหลักสูตร ประกอบด้วย

- การเรียนรู้เทคโนโลยีวิศวกรรมน้ำหนักเบา: พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ในยานยนต์ไฟฟ้า
- การวิเคราะห์ทางวิศวกรรม: การใช้ Finite Element Analysis (FEA) เพื่อตรวจสอบความแข็งแรง (Structural Analysis) และลดน้ำหนักด้วยเทคนิค Optimization
- การวิเคราะห์ CFD (Computational Fluid Dynamics) เพื่อประเมิน Aerodynamics และ หาค่า Drag Coefficient

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

- วิศวกรออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมยานยนต์
- นักเรียนและนักศึกษา ที่สนใจงานด้านวิศวกรรมเครื่องกลและยานยนต์
- ผู้ที่สนใจเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบด้านวิศวกรรม (CAE) และการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ไฟฟ้า (EV)

ค่าลงทะเบียน

ไม่มีค่าใช้จ่าย

* ภายใต้โครงการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรตลอดห่วงโซ่อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าประเทศไทย (Development of Human Resources for Electric Vehicle Industry Supply Chain in Thailand)

** กรณีผู้ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมอบรม ติดภารกิจไม่สามารถเข้าร่วมอบรมได้ กรุณาแจ้งยืนยันการยกเลิกเป็นลายลักษณ์อักษรมายังผู้จัดงาน [อีเมล npd@nstda.or.th](mailto:npd@nstda.or.th) ภายในวันที่ 10 เมษายน 2569 เพื่อให้โอกาสผู้สนใจเข้าร่วมท่านอื่นต่อไป

หากการแจ้งยกเลิกล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนดดังกล่าว สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกค่าดำเนินการจากท่านเป็นจำนวนเงิน 5,000 บาท

ระยะเวลาในการอบรม

อบรมระหว่างวันที่ 20 - 21 เมษายน พ.ศ. 2569 ระยะเวลารวม 2 วัน

สถานที่จัดฝึกอบรม

ณ ห้องประชุม ชั้น 1 อาคารเนคเทค อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้เข้าอบรมต้องใช้เวลาเรียน 100% และทำกิจกรรม ทุกหัวข้อของหลักสูตร จึงจะได้รับวุฒิบัตรจาก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)