

ที่ อว ๖๐๐๑/ว ๗๙๙๒

๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญส่งบุคลากรเข้าร่วมฝึกอบรม

เรียน อธิการบดี

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผ่นพับแนะนำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	
เลขที่.....	๒๕๖๓
วันที่.....	๙ ก.ค. ๖๓
เวลา.....	๑๐-๓๐ น.

ด้วย สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ มีกำหนดจัดฝึกอบรมหลักสูตรด้านยานยนต์ไฟฟ้า หลักสูตรด้านพลังงาน และหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม ประจำปี ๒๕๖๓ ดังนี้

๑. หลักสูตร “อนาคตเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่” และ “การขนส่งจราจรอัจฉริยะ” (Modern Automotive and Intelligent Transportation System: ATS) ฝึกอบรมระหว่างวันที่ ๑๓ – ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๓ ณ โรงแรมปทุมวัน ปริ้นเซส กรุงเทพฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวโน้มเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ และการขนส่งและจราจรอัจฉริยะ รวมถึงรูปแบบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์สมัยใหม่

๒. หลักสูตรการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์อย่างครบวงจร รุ่นที่ ๖ (Solar Cell Operations and Maintenance: SCM6) ฝึกอบรมระหว่างวันที่ ๑ – ๔ กันยายน ๒๕๖๓ ณ โรงแรมปทุมวัน ปริ้นเซส กรุงเทพฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะในการตรวจสอบและการดูแลบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (ทั้งแบบ Solar Farm และ Solar Rooftop) เรียนรู้ข้อกำหนด การตรวจสอบ การติดตั้งระบบ และการทำงานของระบบปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข และข้อควรระวังต่างๆ อย่างครบวงจร

๓. หลักสูตรการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร รุ่นที่ ๑๓ (Carbon Footprint for Organization: CFO13) ฝึกอบรมระหว่างวันที่ ๑๐ - ๑๑ กันยายน ๒๕๖๓ ณ โรงแรมเซ็นจูรี่ พาร์ค กรุงเทพฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ตามแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรประเทศไทยขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. และสามารถประเมินหาปริมาณแก๊สเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานหรือกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรได้ และนำไปสู่การกำหนดมาตรการหรือแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจกอย่างมีประสิทธิภาพ

ในการนี้ สถาบันฯ จึงขอเชิญท่านหรือส่งบุคลากรเข้าร่วมการฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้น โดยมีรายละเอียดตามแผ่นพับแนะนำหลักสูตร ซึ่งท่านสามารถพิจารณารายละเอียดการฝึกอบรมหลักสูตรอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบุคลากรของท่านได้จากเว็บไซต์ [www.NSTDAcademy.com](http://www.NSTDAcademy.com) หรือติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๖๔๔ ๘๑๕๐ ต่อ ๘๑๘๘๕ (บรรยงก์) ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมสามารถเบิกค่าลงทะเบียนและไม่ถือเป็นวันลาได้ตามระเบียบกระทรวงการคลัง และค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมฝึกอบรมของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลสามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้ ๒๐๐%

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายศิริชัย กิตติวรวงศ์)

ผู้อำนวยการ

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๔๔ ๘๑๕๐ ต่อ ๘๑๘๘๕ (บรรยงก์)

โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๑๑๐

MIX-448





## หลักสูตร

**"การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของผลิตภัณฑ์"  
(Carbon Footprint of Products: CFP)****Key Highlight**

- เข้าใจหลักการคำนวณปริมาณการปลดปล่อยแก๊สเรือนกระจกตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Products: CFP) ตามแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย
- ลงมือปฏิบัติการฝึกคำนวณปริมาณการปลดปล่อยแก๊สเรือนกระจกตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์อย่างเข้มข้น
- ฝึกอบรมโดยผู้ทวนสอบการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของผลิตภัณฑ์ (CFP Verifier) ซึ่งรับรองโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

**หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ**

- ผู้ประกอบอาชีพเป็นที่ปรึกษาในด้านวิศวกรรม
- ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านวิศวกรรมหรือเทียบเท่าและมีคุณสมบัติหรือมีประสบการณ์เหมาะสมในการพัฒนาเป็นผู้ให้บริการปรึกษาแนะนำด้านวิศวกรรมอย่างน้อย 5 ปี
- อาจารย์ในสถาบันการศึกษา ซึ่งมีการทักเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิศวกรรม
- เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรม
- ผู้ชำนาญการในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งอาจมีตำแหน่งหน้าที่บ่งบอกถึงความชำนาญในสาขาที่เหมาะสม
- ภาคอุตสาหกรรมที่ต้องการสร้างที่ปรึกษาด้านการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ภายในองค์กร

**ระยะเวลาหลักสูตร**

ระหว่างวันที่ 25-27 พฤศจิกายน 2563  
ผู้เข้าอบรมจะได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎี และฝึกปฏิบัติการ  
ตลอดระยะเวลา 3 วัน (21 ชั่วโมง)

**ค่าลงทะเบียน**

ท่านละ 12,000 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)  
กรุณาชำระเงินภายในวันที่ 13 พฤศจิกายน 2563

หากท่านลงทะเบียนพร้อมกัน 2 หลักสูตร  
(หลักสูตร LCA + หลักสูตร CFP)  
ท่านจะได้รับส่วนลดทันที 15 %  
เหลือชำระเพียง 20,400 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

หากต้องการยกเลิกการลงทะเบียน กรุณาแจ้งยืนยันการยกเลิกเป็นลายลักษณ์อักษร  
อย่างน้อย 7 วันทำการก่อนวันจัดงาน หากการแจ้งยกเลิกล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด  
ดังกล่าว ทางสถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการหักค่าดำเนินการ คิดเป็นจำนวนเงิน 30%  
จากค่าลงทะเบียนเต็มจำนวน

**วิทยากรประจำหลักสูตร**

ผู้ทวนสอบการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของผลิตภัณฑ์  
ประเภทบุคคล รับรองโดย  
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

**สถานที่จัดอบรม**

โรงแรมเซ็นจูรี่ พาร์ค กรุงเทพฯ  
เลขที่ 9 ถนนราชปรารภ แขวงประตูน้ำ เขตดินแดง กรุงเทพฯ

**เกณฑ์การประเมินผล**

ผู้เข้าอบรมต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 80% และทำกิจกรรม  
ทุกหัวข้อของหลักสูตร จึงจะได้รับวุฒิบัตร  
จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

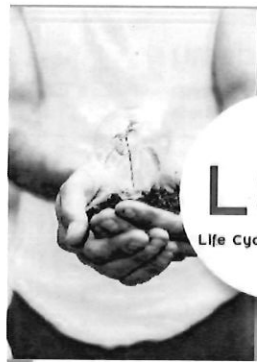
สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

Web Site: <http://www.nstdaacademy.com/cfp>

Call Center: 0 2644 8150 ต่อ 81895 (คุณบสรวงศ์) และ 81904 (คุณสุริย์)

E-mail: [npd@nstda.or.th](mailto:npd@nstda.or.th)





# LCA

Life Cycle Assessment



Career for the Future Academy

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สวทช.  
NSTDA

หลักสูตร

"หลักการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์"

(Life Cycle Assessment: LCA)

## Key Highlight

- เข้าใจหลักการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA) ในเชิงลึก
- ลงมือปฏิบัติเข้มข้นประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้สามารถประเมินและวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้
- ปิดอบรมโดยผู้ทวนสอบการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (CFP Verifier) ซึ่งรับรองโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

## หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

- ผู้ประกอบอาชีพเป็นที่ปรึกษาในด้านวิศวกรรม
- ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านวิศวกรรมหรือเทียบเท่าและมีคุณสมบัติหรือมีประสบการณ์ที่เหมาะสมในการพัฒนาเป็นผู้ให้บริการปรึกษาแนะนำด้านวิศวกรรมอย่างน้อย 5 ปี
- อาจารย์ในสถาบันการศึกษา ซึ่งมีการทึงเกี่ยวข้องกัองงานเชิงวิศวกรรม
- เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรม
- ผู้ชำนาญการในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งอาจมีตำแหน่งหน้าที่บ่งบอกถึงความชำนาญในสาขาที่เหมาะสม
- ภาคอุตสาหกรรมที่ต้องการสร้างที่ปรึกษาด้านการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ภายในองค์กร

## ระยะเวลาหลักสูตร

ระหว่างวันที่ 18 - 20 พฤศจิกายน 2563  
ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎี และฝึกปฏิบัติการ  
ตลอดระยะเวลา 3 วัน (21 ชั่วโมง)

## ค่าลงทะเบียน

ท่านละ 12,000 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)  
กรุณาชำระเงินภายในวันที่ 13 พฤศจิกายน 2563

หากท่านลงทะเบียนพร้อมกัน 2 หลักสูตร  
(หลักสูตร LCA + หลักสูตร CFP)

ท่านจะได้รับส่วนลดทันที 15 %

เหลือชำระเพียง 20,400 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

หากต้องการยกเลิกการลงทะเบียน กรุณาแจ้งยืนยันการยกเลิกเป็นลายลักษณ์อักษร  
อย่างน้อย 7 วันทำการก่อนวันจัดงาน หากการแจ้งยกเลิกล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด  
ดังกล่าว ทางสถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการหักค่าดำเนินการ คิดเป็นจำนวนเงิน 30%  
จากค่าลงทะเบียนเต็มจำนวน

## วิทยากรประจำหลักสูตร

ผู้ทวนสอบการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์  
ประเภทบุคคล รับรองโดย  
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

## สถานที่จัดอบรม

โรงแรมเซ็นจูรี่ พาร์ค กรุงเทพฯ  
เลขที่ 9 ถนนราชปรารภ แขวงประตูน้ำ เขตดินแดง กรุงเทพฯ

## เกณฑ์การประเมินผล

ผู้เข้าอบรมต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 80% และทำกิจกรรม  
ทุกหัวข้อของหลักสูตร จึงจะได้รับวุฒิบัตร  
จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

Web Site: <http://www.nstdaacademy.com/lca>

Call Center: 0 2644 8150 ต่อ 81895 (คุณบุษบงก์) และ 81904 (คุณสุริยา)

E-mail: [npd@nstda.or.th](mailto:npd@nstda.or.th)



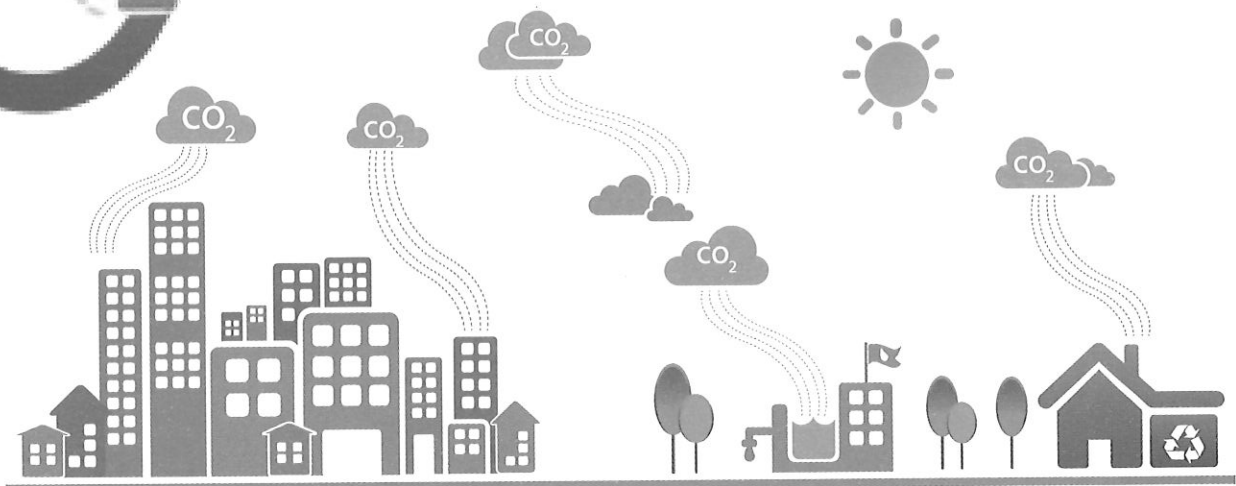
## หลักสูตรการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร รุ่นที่ 13 (CARBON FOOTPRINT FOR ORGANIZATION: CFO13)

ตามแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร

ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก.



หลักสูตรนี้ได้รับการรับรองจาก



### การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร

- เพิ่มโอกาสทางธุรกิจ ให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีการค้าโลก
- ช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายจากการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างไม่เหมาะสม
- เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจและจัดลำดับความสำคัญของมาตรการในการจัดการสิ่งแวดล้อมและลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจกขององค์กร
- สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร ในการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสังคม (CSR)
- เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการรายงานปริมาณการปล่อยแก๊สเรือนกระจกขององค์กร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการการปล่อยแก๊สเรือนกระจกของประเทศไทย

### Key Highlights

- ได้รู้และเข้าใจหลักการและวิธีการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร ตามแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กรของประเทศไทยของ อบก.
- สามารถคำนวณหาปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นต์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานหรือกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรได้
- สามารถวิเคราะห์หาแหล่งปล่อยแก๊สเรือนกระจกที่มีนัยสำคัญ (Hot Spot) เพื่อหาแนวทางในการลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจกขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- วิทยากรผู้สอนเป็น Registered CFP Verifier และผู้แทนศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านพลังงานเชิงนิเวศเศรษฐกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งเป็น Registered Validation and Verification Body ของ อบก.



## หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

- บุคลากรในระดับผู้บริหาร ผู้จัดการ หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ ในหน่วยธุรกิจ หน่วยการผลิต หรือหน่วยกิจกรรม ของบริษัท ห้างร้าน สำนักงาน กิจการ โรงงาน หน่วยราชการ หรือสถาบัน ที่ต้องการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร และนำผลการประเมินไปใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจหรือกำหนดมาตรการลดแก๊สเรือนกระจก
- ผู้ประกอบการที่ต้องการสร้างทีมงานด้านการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ภายในองค์กร
- ผู้ที่มีบทบาทรับผิดชอบต่อข้อสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการให้การสนับสนุนการจัดทำข้อมูลแก๊สเรือนกระจกขององค์กร
- ผู้มีส่วนร่วมรับผิดชอบ ผู้ควบคุมหรือผู้ดูแลโครงการแก๊สเรือนกระจกขององค์กร

## โครงสร้างหลักสูตร

ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการและวิธีการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร

ตามแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กรของประเทศไทยของ อบก. พร้อมกรณีศึกษา/ตัวอย่างการประเมิน

และฝึกปฏิบัติคำนวณหาปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร รวม 14 ชั่วโมง หรือ 2 วัน โดยมีองค์ประกอบของเนื้อหาหลักสูตร ดังนี้

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นต์
- กรณีศึกษาการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ (Case Study)
- เกณฑ์และวิธีการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร ตามแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กรของประเทศไทยของ อบก.
- รายละเอียดเอกสารสำหรับการขอขึ้นทะเบียน CFO ตามรูปแบบของ อบก.
- กิจกรรมกลุ่มฝึกปฏิบัติการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กรฯ

หมายเหตุ: ผู้เข้าร่วมอบรมต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 80% และทำกิจกรรมทุกหัวข้อของหลักสูตร

จึงจะได้รับวุฒิบัตรจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

## ระยะเวลาของหลักสูตร

จำนวน 2 วัน ฝึกอบรมระหว่างวันที่ 10 - 11 กันยายน 2563

## สถานที่อบรม

โรงแรมเซ็นจูรี พาร์ค กรุงเทพฯ

## วิทยากรประจำหลักสูตร



รศ.ดร. หาญพล พึ่งรัศมี

ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านพลังงานเชิงนิเวศ เศรษฐกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
TGO's Registered Validation and Verification Body

### ค่าลงทะเบียน

ท่านละ 10,000 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

**\*\*โปรโมชั่นพิเศษ!!** หากท่านชำระเงินภายในวันที่ 28 สิงหาคม 2563

รับส่วนลดทันที 10% เหลือชำระเพียง 9,000 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

หากท่านต้องการยกเลิกการลงทะเบียน กรุณาแจ้งยืนยันการยกเลิกเป็นลายอักษรอย่างน้อย 7 วันทำการก่อนวันจัดงาน

หากการแจ้งยกเลิกช้ากว่าเวลาที่กำหนดดังกล่าวทางสถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการหักค่าดำเนินการคิดเป็นจำนวนเงิน 30% จากค่าลงทะเบียนเต็มจำนวน

ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.NSTDAacademy.com/cfo>

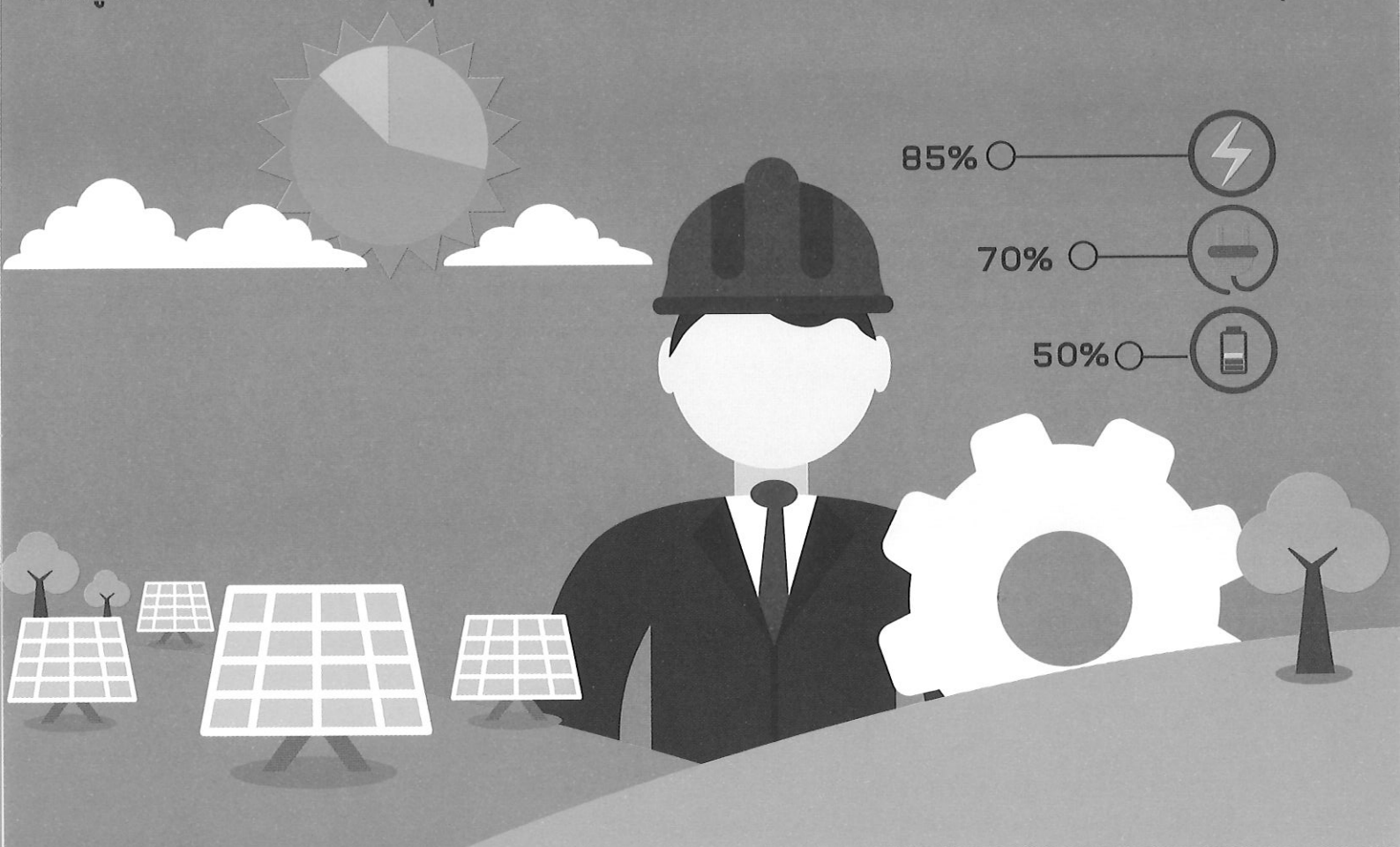
สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

Call Center: 0 2644 8150 ต่อ 81904 (คุณสุรีย์), 81895 (คุณบรรยงก์)

Email: npd@nstda.or.th [www.NSTDAacademy.com/cfo](http://www.NSTDAacademy.com/cfo)

# Solar Cell Operations and Maintenance: SCM6

หลักสูตรการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์อย่างครบวงจร รุ่นที่ 6



## Key Highlights

- เรียนรู้ทักษะและประสบการณ์ด้านการดูแลและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (ทั้งแบบ Solar Farm และ Solar Rooftop) จากผู้ปฏิบัติงานจริงที่มีประสบการณ์การทำงานด้านนี้มากกว่า 10 ปี
- ฉะเทศบักกำหนดในการเชื่อมต่อและการตรวจสอบใหม่ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ Solar Cell อย่างเข้มข้น เพื่อการนำไปใช้ได้จริง
- เยี่ยมชม Solar Farm ด้านการดูแลและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
- จัดเต็มตัวอย่างและกรณีศึกษาเพื่อให้เข้าใจการใช้งานจริง



# หลักสูตรการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์อย่างครบวงจร รุ่นที่ 6

## SCM6: Solar Cell Operations and Maintenance

เพื่อสร้างความรู้และทักษะในการตรวจสอบ และการดูแลบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (ทั้งแบบ Solar Farm และ Solar Rooftop) เรียนรู้ข้อกำหนด การตรวจสอบ การติดตั้งระบบ และการทำงานของระบบ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข และข้อควรระวังต่างๆ อย่างครบวงจร ประกอบด้วย การบรรยาย การเสวนา การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Best Practices) กับผู้ดูแลระบบที่มีประสบการณ์จริง และกับทั้งวิทยากรและผู้เข้าร่วมอบรมด้วยตนเอง การฝึกปฏิบัติการ และศึกษาดูงาน การบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ รวม 24 ชั่วโมง/4 วันทำการ ดังนี้



หัวข้อ	ชั่วโมง	ครั้ง (วัน)
บรรยาย เสวนา และกรณีศึกษา	15	2.5
ฝึกปฏิบัติการ (Workshop)	6	1
ศึกษาดูงาน	3	0.5
รวม	24	4 วันทำการ

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

- ผู้ลงทุนหรือผู้ใช้งานติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
- ผู้ให้บริการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
- วิศวกรหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ ฝ่ายซ่อมบำรุง และหน่วยรักษาความปลอดภัย
- บุคลากรจากหน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านพลังงานแสงอาทิตย์

### เนื้อหาหลักสูตร ประกอบด้วย

- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเซลล์แสงอาทิตย์และระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
- มาตรฐานการออกแบบและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
- มาตรฐานการทดสอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และอินเวอร์เตอร์
- ข้อกำหนดในการเชื่อมต่อและการตรวจสอบจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.)
- การออกแบบและใช้งานระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ร่วมกับระบบกักเก็บพลังงาน (Battery Energy Storage System, PV+BESS)
- การตรวจสอบและบำรุงรักษา Solar Rooftop
- การปฏิบัติงาน ตรวจสอบ และการบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
- เสวนา: ประสบการณ์ในการติดตั้ง ปฏิบัติงาน และการบำรุงรักษา
- ศึกษาดูงานการดูแลและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm)
- ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ดูแลและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm)

หมายเหตุ:

- สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต (Career for the Future Academy) ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาหลักสูตร วิทยากร และสถานที่ดูงาน ตามความเหมาะสมและความจำเป็น เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 80% จึงจะได้รับวุฒิบัตรจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

### วิทยากรประจำหลักสูตร

ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy) และการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งภาครัฐและเอกชน

### ระยะเวลาหลักสูตร

ระหว่างวันที่ 1 - 4 กันยายน 2563

### ค่าลงทะเบียน

ท่านละ 28,500 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

\*\*EARLY BIRD ลงทะเบียนและชำระเงิน

ภายในวันที่ 18 สิงหาคม 2563

รับส่วนลด 10% เหลือชำระเพียง 25,650 บาท

หากท่านต้องการยกเลิกการลงทะเบียน

กรุณาแจ้งยืนยันการยกเลิกเป็นลายอักษรอย่างน้อย 7 วันทำการก่อนวันจัดงาน หากการแจ้งยกเลิกช้ากว่าเวลาที่กำหนดดังกล่าว

ทางสถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการหักค่าดำเนินการ

คิดเป็นจำนวนเงิน 30% จากค่าลงทะเบียนเต็มจำนวน

### สถานที่ฝึกอบรม

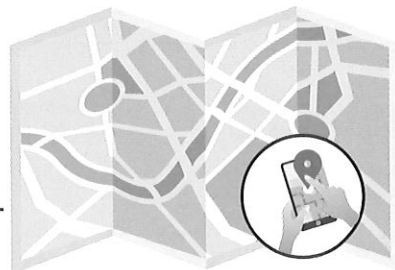
โรงแรมปทุมวัน ปริ้นเซส กรุงเทพฯ



ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.NSTDAAcademy.com/scm>

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ 0 2644 8150 ต่อ 81895 (บรรยงก์) E-mail: npd@nstda.or.th





# ATS

หลักสูตร

"อนาคตยานยนต์สมัยใหม่" และ  
"การขนส่งและจราจรอัจฉริยะ"

(Modern Automotive and Intelligent Transportation System: ATS)

## Key Highlights:

- เรียนรู้แนวโน้มยานยนต์สมัยใหม่ และการขนส่งและจราจรอัจฉริยะ
- เห็นตัวอย่างการใช้งานและการออกแบบระบบขับเคลื่อน
- เห็นโอกาสทางธุรกิจการให้บริการ Shared Mobility ที่เหมาะสมสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า



## หลักสูตร "อนาคตยานยนต์สมัยใหม่" และ "การขนส่งและจราจรอัจฉริยะ" (Modern Automotive and Intelligent Transportation System: ATS)

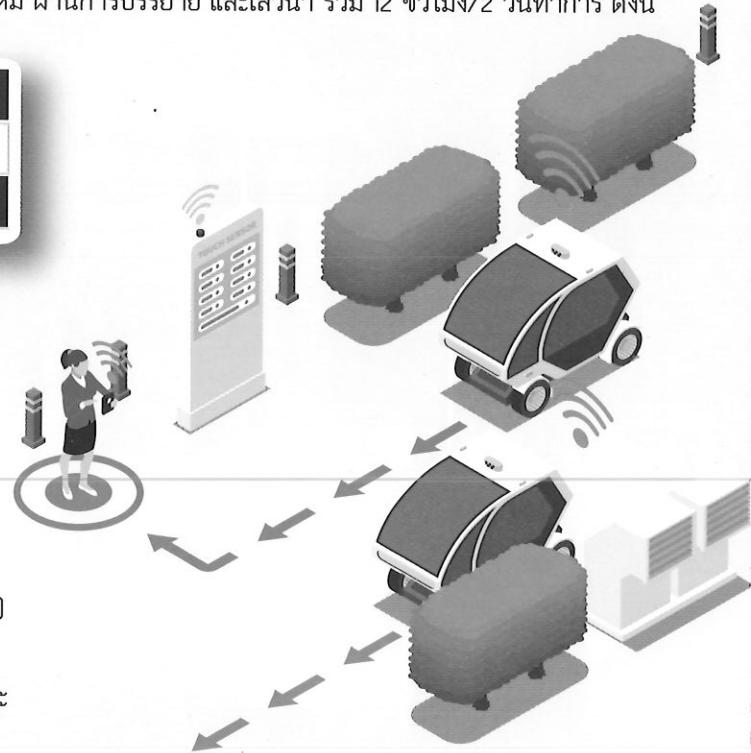
### โครงสร้างหลักสูตร

เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวโน้มเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ และการขนส่งและจราจรอัจฉริยะ รวมถึงเรียนรู้รูปแบบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์สมัยใหม่ ผ่านการบรรยาย และเสวนา รวม 12 ชั่วโมง/2 วันทำการ ดังนี้

หัวข้อ	ชั่วโมง	ครั้ง (วัน)
บรรยายและเสวนา	12	2.0
รวม	12	2 วันทำการ

### เนื้อหาหลักสูตร ประกอบด้วย

1. แนวโน้มยานยนต์สมัยใหม่ (CASE)
2. การเชื่อมโยงระหว่างยานยนต์สมัยใหม่ และสิ่งแวดล้อมรอบตัว (C)
3. เทคโนโลยีระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติ (A)
4. การใช้ยานพาหนะร่วมกัน (S)
5. เทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าสมัยใหม่ (E)
6. เทคโนโลยีแบตเตอรี่และการประจุไฟฟ้าสมัยใหม่
7. ระบบขนส่งและจราจรอัจฉริยะ (Intelligent Transportation System)
8. นโยบายของประเทศไทยต่อการขนส่งสมัยใหม่
9. เสวนา: แนวโน้มยานยนต์สมัยใหม่ และระบบขนส่งและจราจรอัจฉริยะ



### วิทยากรประจำหลักสูตร

ผู้เชี่ยวชาญด้านยานยนต์สมัยใหม่

### ผู้เข้าร่วมอบรม

1. หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ต้องรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่
2. ผู้ที่สนใจในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์สมัยใหม่
3. หน่วยงานการศึกษาที่ต้องการเพิ่มพูนความรู้ด้านยานยนต์สมัยใหม่
4. บุคคลทั่วไปที่สนใจ

### ระยะเวลาการฝึกอบรม

ระยะเวลา 2 วัน ระหว่างวันที่ 13 - 14 สิงหาคม 2563



### ค่าลงทะเบียน

ท่านละ 12,500 บาท

(ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

พิเศษ!!! ลงทะเบียนหน่วยงานเดียวกัน

ตั้งแต่ 2 ท่านขึ้นไป รับส่วนลดทันที 10%

เหลือชำระเพียง 11,250 บาท

(ออกใบเสร็จรับเงินรวมกัน 1 ใบ)

(หากท่านต้องการยกเลิกการลงทะเบียน

กรุณาแจ้งยืนยันการยกเลิกเป็นลายลักษณ์อักษร

อย่างน้อย 7 วันทำการก่อนวันจัดอบรม

หากการแจ้งยกเลิกช้ากว่าเวลาที่กำหนด

ทางสถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการหักค่าดำเนินการ

คิดเป็นจำนวนเงิน 30% จากค่าลงทะเบียนเต็มจำนวน)

### สถานที่ฝึกอบรม

โรงแรมปทุมวัน ปริ้นเซส

เลขที่ 444 ศูนย์การค้าเอ็มบีเค เซ็นเตอร์

ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

 npd@nstda.or.th

 0 2644 8150 ต่อ 81895 (คุณบรรยงก์), 81904 (คุณสุรีย์)



<http://www.NSTDAAcademy.com/ats>