

Co-Organizers



**ศึกษาดูงานเชิงวิชาการ ครั้งที่ 1 (ASHRAE Technical Visit # 1)**

Co-organize a Technical Visit presented by ASHRAE Distinguished Lecturer Titled: -

**ศึกษาดูงานห้องทดสอบ Appliance and HVAC/R Solutions  
ของ Underwriters Laboratories ประเทศไทย**

**Date: Friday, August 21<sup>st</sup>, 2020**

**Time: 09:00 – 16:00 hrs.**

**Venue: Underwriters Laboratories (Thailand) Limited  
888 Moo 5, Srinakarin Road, Samrong Nua,  
Muang Samutprakarn, Samutprakarn 10270**

**By... ASHRAE Thailand Chapter  
Air-Conditioning Engineering Association of Thailand (ACAT)**

**บทคัดย่อ**

ในหนึ่งวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ที่เข้าสู่กระบวนการผลิตนั้น ผู้ประกอบการต้องวางแผนเพื่อที่จะจัดจำหน่ายในแต่ละช่องทางให้เกิดการขายและเติบโตสูงสุดที่จะเป็นไปได้ แต่ด้วยผลิตภัณฑ์ที่เป็นเครื่องจักรกลรวมไปถึงเครื่องปรับอากาศนั้นต้องอาศัยมาตรฐานเป็นเครื่องมือในการกำหนดขอบข่ายและขอบเขตของการผลิตให้อยู่ภายใต้กรอบของคุณภาพ ความปลอดภัยและประสิทธิภาพที่กำหนดขึ้น ซึ่งมาตรฐานสากลนั้นบางครั้งอาจไม่สามารถนำไปใช้กับประเทศที่มีการออกข้อกำหนดขึ้นเป็นมาตรฐานของตนเองเพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานจริงตามสภาพแวดล้อมของประเทศนั้นๆ โดยหากต้องการส่งออกผลิตภัณฑ์ไปยังประเทศใดๆจะต้องทำการขอรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนดของประเทศนั้นๆเสียก่อน ทาง ASHRAE Thailand เล็งเห็นความสำคัญสำหรับมาตรฐานที่หลากหลายนี้จึงได้วางแผนที่จะเข้าศึกษาดูงานห้องทดสอบของ UL ประเทศไทย

การเข้าถึงตลาดให้ได้มากที่สุดนั้นเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการแข่งขันในโลกปัจจุบันและในสายตาของผู้ประกอบการ UL เป็นหนึ่งในผู้นำอุตสาหกรรมทดสอบพร้อมผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคกว่า 40 ประเทศทั่วโลก และยังมีผู้เชี่ยวชาญละเอียดเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานต่างๆรวมถึง Gulf Mark (G Mark), CB Scheme, IEC, ระเบียบเครื่องใช้ก๊าซของยุโรป (มีผลบังคับใช้เมษายน 2018) และอื่น ๆ การทดสอบ และการรับรอง นั้นสามารถส่งผลให้ผู้ประกอบการเปิดช่องทางสำหรับอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และประหยัดพลังงาน เพื่อให้มีการเข้าถึงตลาดทั่วโลกมากกว่า 50 ประเทศ นอกจากนี้องค์กรยังดำเนินงานมากกว่า 160 แห่งทั่วโลก ช่วยให้สามารถให้บริการในท้องถิ่นและมีความเชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมในหลายภูมิภาครวมถึงอาเซียน เพื่อเพิ่มความคล่องตัวของขั้นตอนในการดำเนินงานและสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหมด กับการรับรองตามมาตรฐานต่างๆ

ในขณะนี้ULมีโปรแกรมการรับรองในห้องปฏิบัติการชั้นนำในอุตสาหกรรมเพื่อให้บริการดังต่อไปนี้

**Co-Organizers**



**SAFETY**

The Thailand Laboratory is fully equipped for safety testing intended to obtain access to the global market:

Market	Refrigerators / Freezers	Air Conditioning	Washing Machine	Motor Compressor	Tumble Dryer
IECEE	IEC 60335-2-24 IEC 60335-2-89	IEC 60335-2-40	IEC 60335-2-7	IEC 60335-2-34	IEC 60335-2-11
North America	UL 250, UL 471 UL 60335-2-24 CAN/CSA-C22.2 No.60335-24	UL1995 CSA C22.2 No. 236-15  UL 60335-2-40 CAN/CSA-C22.2 No.60335-2-40	UL 2157 CSA C22.2 No.169-15	UL 60335-2-34 CAN/CSA-C22.2 No.60335-2-34	N/A
Europe	EN 60335-2-24 EN 60335-2-89	EN 60335-2-40	EN 60335-2-7	EN 60335-2-34	EN 60335-2-11
G mark	Accepts IEC CB Report				
Saudi Arabia					
Australia and New Zealand					
Singapore					
Malaysia					
Thailand	TIS 2214 TIS 1235	TIS 1529 TIS 1155	TIS 1463	TIS 812	TIS 1389
Philippines	PNS IEC 60335-2-24	PNS IEC 60335-2-40	PNS IEC 60335-2-7	N/A	N/A
Indonesia	SNI IEC 60335-2-24	SNI IEC 60335-2-40	SNI IEC 60335-2-7	N/A	N/A

ห้องทดสอบของ UL ประเทศไทย มีความสามารถในการทดสอบดังนี้:

- Flammable Refrigerant Leakage Testing Apparatus
- 10 & 5 Ton Test Chambers (Ability to do VRF testing and multiple testing)

UL นั้นได้รับการรับรองจากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกประเทศดังนี้

- IECEE CBTL
- 17025 accredited
- TISI
- ASEAN Listed Testing Organization

Thailand Chapter Office: 487 Soi Ramkamhaeng 39(Thepleela), Wangthonglang, Bangkok 10310  
 Tel. 0-2318-4119, 0-2318-4123 Fax. 0-2318-4120 e-mail:ashrae@ashraethailand.org

### Co-Organizers



## ENERGY EFFICIENCY / PERFORMANCE

Following accreditation, the laboratory will be able to offer certifications to the following programs for energy efficiency:

Market	Refrigerators / Freezers	Air Conditioning	Washing Machine	Tumble Dryer
IECEE	IEC 62552 IEC 62552-1,-2,-3	N/A	IEC 60456	IEC 61121
ISO	ISO 8561 ISO 7371 ISO 8187 ISO 5155	ISO 5151 ISO 15042 ISO 13253 ISO 16358-1,-2,-3	N/A	N/A
North America	ENERGY STAR® 10 CFR 430 Subpart B Appendix A, Appendix A1, Appendix B and Appendix B1 10 CFR 431 Subpart C 10 CFR Part 431.64.10 CFR Part 431.66 (d). 10 CFR Part 431.66 (e) (2) AHAM-HRF-1 CAN/CSA-C300	ENERGY STAR® 10 CFR 430 Subpart B Appendix F, Appendix M ANSI/AHRI 210/240 AHRI 340/360 ANSI/AHRI 1230 C656-14 CAN/CSA C368.1-M90	ENERGY STAR® 10 CFR 430 Subpart B Appendix J1, Appendix J2 CAN/CSA-360	ENERGY STAR® 10 CFR 430 Subpart B Appendix D1, Appendix D2 CAN/CSA-361
Europe	EN 62552 EN ISO 23953	N/A	EN 60456	EN 61121
Saudi Arabia	SASO 2664 SASO 2892	SASO 2663 SASO 2874	SASO 2885	SASO 2883
UAE	UAE.S 5010-3	UAE.S 5010-1 UAE.S 5010-5 UAE.S ISO 5151 UAE.S GSO ISO 13253 UAE.S ISO 15042	UAE.S 5010-2	N/A
Qatar	N/A	QS SASO 2663	N/A	N/A
Kuwait	N/A	MEW/R-6	N/A	N/A
Abu Dhabi	N/A	QCC-PCS-ASP017.01	N/A	N/A
Australia and New Zealand	AS/NZS 4474.1 AS/NZS 4474.2 AS1731 AS1731.14	AS/NZS 3823.1.1 AS/NZS 3823.1.2 AS/NZS 3823.1.3 AS/NZS 3823.1.4 AS/NZS 3823.1.5 AS/NZS 3823.4 AS/NZS 3823.4.2 AS/NZS 3823.4.3 AS/NZS 3823.2 AS/NZS 3823.3	AS/NZS 2040.1 AS/NZS 2040.2 AS/NZS 6400	N/A
Thailand	TIS 2186 Energy label no.5	TIS 2134 Energy label no.5	TIS 1462 Energy label no.5	N/A
Singapore	Singapore NEA MEPS	Singapore NEA MEPS	Singapore PUB WELS	Singapore NEA MEPS
Malaysia	Accept IEC / ISO EE Test Report			N/A
Indonesia	N/A	SNI 19-6713 SNI 04-6958	N/A	N/A
Philippines	PNS 396-2 PNS IEC 62552-1,-2,-3	PNS 396-1 PNS 240 PNS ISO 5151 PNS ISO 16358-1	PNS IEC 60456	N/A
Vietnam	TCVN 7828 TCVN 7829 TCVN 10289 TCVN 10290	TCVN 7830 TCVN 6576 TCVN 10273-1,-2,-3	TCVN 8526	N/A
Japan	N/A	JIS C.9612	N/A	N/A

3/5

American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.

A N I N T E R N A T I O N A L O R G A N I Z A T I O N

Classified as Business



**Thailand Chapter Office:** 487 Soi Ramkamhaeng 39(Thepleela), Wangthonglang, Bangkok 10310  
Tel. 0-2318-4119, 0-2318-4123 Fax. 0-2318-4120 e-mail:ashrae@ashraethailand.org

#### Co-Organizers



#### **Target Audiences**

1. ASHRAE Thailand Chapter, ACAT Members
2. RHVAC Designer& Consulting Engineers and Contractors
3. University Lecturers in Dept. of Architecture & Engineering
4. End user, HVAC Facilities Engineers, Building Owner and others.

#### **Agendas:-**

- 08:45 - 09:00 ลงทะเบียนที่ ASHRAE Thailand
- 09:00 - 09:45 เดินทางไป บริษัท UL
- 09:45 - 10:00 ประธานกล่าวเปิดงาน: President, ASHRAE THAILAND CHAPTER
- 10:00 - 12:00 UL Business Overview and Laboratory Standards
- 12:00 - 13:00 รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00 - 15:00 ศึกษาดูงานห้องทดสอบ
- 15:00 - 15:15 ประธานกล่าวปิดงาน: President, ACAT
- 15:15 - 16:00 เดินทางกลับไป ASHRAE Thailand

**CHAPTER MAY NOT ACT FOR THE SOCIETY**

*page 4/5*

*American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.*

---

A N I N T E R N A T I O N A L O R G A N I Z A T I O N

Classified as Business

Co-Organizers



**ใบสมัครศึกษาดูงานเชิงวิชาการ ครั้งที่ 1**

**เรื่อง "ศึกษาดูงานห้องทดสอบ Appliance and HVAC/R Solutions ของ UL ประเทศไทย"**

**วันศุกร์ที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2563**

**ณ บริษัท อันเดอร์ไรเตอร์ แลอบราทอรีส์ เลขที่ 888 หมู่ที่ 5 ถนนศรีนครินทร์  
ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ**

ชื่อ.....นามสกุล.....สมาชิก.....  
บริษัท.....เลขประจำตัวผู้เสียภาษี.....  
ที่อยู่ (ในการออกใบเสร็จ).....  
.....  
โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....

**อัตราค่าลงทะเบียน**

ชำระเงินภายใน 14 ส.ค. 63

ชำระเงินหลัง 14 ส.ค. 63

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> สมาชิก ASHRAE Thailand Chapter/ACAT | <input type="radio"/> ราคา 2,300 บาทต่อท่าน | <input type="radio"/> ราคา 2,600 บาทต่อท่าน |
| <input type="checkbox"/> บุคคลทั่วไป                         | <input type="radio"/> ราคา 2,600 บาทต่อท่าน | <input type="radio"/> ราคา 3,000 บาทต่อท่าน |

**➤ หมายเหตุ**

1. สมาคมแอสเร่ จำกัด อยู่ในข่ายที่ไม่ต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย 3 %
2. สมาคมแอสเร่ จำกัด เป็นองค์กรแม่ข่ายของสภาวิศวกร มีหน้าที่ในการจัดกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง ให้การรับรองกิจกรรมและจำนวนหน่วยพัฒนา PDU ของกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง สามารถออกใบรับรองการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่องได้
3. ติดต่อขอรายละเอียดได้ที่ คุณ สุรรัตน์ หรือ คุณจุฬารัตน์ โทรศัพท์ 02-318-4119, 02-318-4123 โทรสาร 02-318-4120 หรือ [www.ashraethailand.org](http://www.ashraethailand.org)

**วิธีการชำระเงิน**

- เงินสด ณ ที่ทำการสมาคมฯ
- เช็คสั่งจ่าย "สมาคมแอสเร่"
- โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารยูโอบี สาขาสี่แยกศรีวิภา บัญชี ออมทรัพย์  
ชื่อบัญชี "สมาคมแอสเร่" เลขที่บัญชี 960-165-497-7

กรณีโอนเงินเข้าบัญชีเรียบร้อยแล้ว กรุณาแจ้ง(1) ชื่อ-นามสกุล และ (2)ข้อมูล ชื่อ ที่อยู่ในการออกใบเสร็จที่ถูกต้อง รวมทั้งส่ง(3) หลักฐานการชำระเงินมาที่

1. ไลน์กลุ่ม "ASHRAE Seminar" โดย add เข้ากลุ่ม ผ่าน line link: [http://line.me/ti/g/ddKvdcQ\\_dv](http://line.me/ti/g/ddKvdcQ_dv) หรือ QR Code ที่แสดงไว้ข้างบน
2. ส่งเอกสารการชำระเงินพร้อมรายละเอียดชื่อ-ที่อยู่ในการออกใบเสร็จที่ถูกต้อง โดยแนบใบนำฝากมา พร้อมกับใบสมัครทาง E-mail [merberashrae@gmail.com](mailto:merberashrae@gmail.com)

