



โครงการอบรม

หลักสูตร “การทดสอบระบบเส้นใยแก้วนำแสงด้วย OTDR” รุ่นที่ 9 - 12

รุ่นที่ 9 : วันที่ 22 มกราคม 2563, รุ่นที่ 10 : วันที่ 22 เมษายน 2563,

รุ่นที่ 11 : วันที่ 22 กรกฎาคม 2563 และ รุ่นที่ 12 : วันที่ 21 ตุลาคม 2563

ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) เป็นเครื่องมือวัดทางแสงที่สำคัญมากสำหรับงานทางด้านโครงข่ายเส้นใยนำแสง (Optical Network) ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวสามารถช่วยในการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์สำคัญต่างๆ เช่น ค่าการลดทอนสัญญาณ (Fiber loss), ค่าการสูญเสียเนื่องจากการเชื่อมต่อ (Connection loss), ระยะทางของเส้นใยนำแสง รวมถึงสามารถแสดงเหตุการณ์ (event) ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับเส้นใยนำแสงที่พิจารณาเหล่านั้นได้ การเข้าใจถึงหลักการและการทำงานของเครื่องมือวัด OTDR และการพิจารณาค่าพารามิเตอร์ต่างๆ นับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำเครื่องมือวัด OTDR มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการนำพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ได้จากการวัดมาวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของเครื่องมือวัด OTDR
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้และความเข้าใจในการใช้งานเครื่องมือวัด OTDR
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม สามารถวิเคราะห์ความหมายจากกราฟแสดงผลของเครื่องมือวัด OTDR ได้
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม สามารถวิเคราะห์หาค่าการสูญเสียที่เกิดขึ้นบนตัวเส้นใยนำแสงจากสาเหตุต่างๆ ได้
5. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม มีการพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะ ในการใช้งานเครื่องมือวัด OTDR

หัวข้อการฝึกอบรม

- หลักการพื้นฐานของเครื่องมือวัด OTDR
- โครงสร้างของเครื่องมือวัด OTDR
- คุณสมบัติของเครื่องมือวัด OTDR
- พารามิเตอร์ที่สำคัญของเครื่องมือวัด OTDR
- การวัดค่าการสูญเสียในกรณี non-reflective event
- การวัดค่าการสูญเสียในกรณี reflective event
- การตีความหมายจากกราฟแสดงผลของเครื่องมือวัด OTDR
- การวิเคราะห์ผลจากกราฟแสดงผลของเครื่องมือวัด OTDR
- ความสัมพันธ์ระหว่างความกว้างพัลส์ (pulse width) กับค่า Dynamic range และค่า Event Dead zone
- การวัด Link Characteristic ด้วยเครื่องมือวัด OTDR ในระบบ Fiber To The Home (FTTH)

วิทยากร

- ผศ.ดร.สมมาตร แสงเงิน
 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
 - ปรียญเอกโทรคมนาคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
 - ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
 - เลขาธิการสมาคมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า (ประเทศไทย) (EEAAT)

/ ผู้ชำนาญการเพื่อทดสอบ...

- ผู้ชำนาญการเพื่อทดสอบความรู้ของผู้เข้ารับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกรของสภาวิศวกร
- ผู้สังเกตการณ์คณะกรรมการพิจารณาการกำหนดมาตรฐานเคเบิลใยนำแสง (Optical Fiber Cable) สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม
- อนุกรรมการคัดเลือกบุคลากรเข้าแข่งขัน World Skills International สาขาการติดตั้งระบบสายสัญญาณโครงข่ายโทรคมนาคม กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน
- กรรมการจัดการประชุมวิชาการทางออปติกส์และการประยุกต์ใช้งานแห่งชาติ (NCOA)
- กรรมการจัดการประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้าแห่งชาติ (EECON)
- วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางด้าน Fiber Optic ให้กับหน่วยงานรัฐและเอกชน

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเส้นใยนำแสง, ระบบสื่อสารโทรคมนาคม

กลุ่มเป้าหมาย

1. วิศวกร
2. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการติดตั้ง Optical Fiber Cable
3. ผู้รับผิดชอบการซ่อมบำรุงโครงข่าย
4. นิสิต นักศึกษา
5. ผู้สนใจทั่วไป

รูปแบบการอบรม บรรยายและฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือ

วัน เวลา สถานที่

จำนวน 1 วัน

รุ่นที่ 9 วันพุธที่ 22 มกราคม 2563 เวลา 09.00–17.00 น.

รุ่นที่ 10 วันพุธที่ 22 เมษายน 2563 เวลา 09.00–17.00 น.

รุ่นที่ 11 วันพุธที่ 22 กรกฎาคม 2563 เวลา 09.00–17.00 น.

รุ่นที่ 12 วันพุธที่ 21 ตุลาคม 2563 เวลา 09.00–17.00 น.

ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

จำนวนรับ รุ่นละ 10 คน

ค่าลงทะเบียนอบรม คนละ 3,900 บาท

(รวมเอกสารประกอบการอบรม กระเป๋าผ้า ปากกา วุฒิบัตร และอาหารว่าง 2 มื้อ)

โปรโมชั่น : สมัครเข้าอบรม 4 คน ฟรี 1 คน

: ชำระค่าลงทะเบียนก่อนการอบรม 3 สัปดาห์ รับส่วนลด 5%

สิทธิพิเศษ : ศิษย์เก่า นักศึกษาและบุคลากรของ ม.มหานคร ลด 10%

(ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมสามารถหักลดหย่อนภาษีได้ 200%)

การรับวุฒิบัตร ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเวลาเข้าอบรมรวมไม่น้อยกว่า 75% ของระยะเวลาการฝึกอบรมตลอดหลักสูตร

จะได้รับวุฒิบัตรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

/ กำหนดการรับสมัคร...

กำหนดการรับสมัคร

รุ่นที่ 9 ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป - 8 มกราคม 2563

รุ่นที่ 10 ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป - 2 เมษายน 2563

รุ่นที่ 11 ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป - 8 กรกฎาคม 2563

รุ่นที่ 12 ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป - 7 ตุลาคม 2563

(กรุณาส่งใบสมัครที่แนบส่งหน้า จำกัดจำนวนรุ่นละ 10 คนเท่านั้น)

วิธีการสมัครและชำระเงิน

1. วิธีการสมัคร มี 3 วิธี

- ทางโทรศัพท์ สำหรับที่นั่ง หมายเลข 0-2988-3655 ต่อ 2333-4, 2360-1
- ทางโทรสาร ส่งใบสมัครมาที่หมายเลข 0-2988-3666 ต่อ 2333 และ 0-2988-4040
- ทาง E-mail: training.mut@gmail.com, training@mut.ac.th

2. วิธีการชำระเงิน มี 2 วิธี

- ส่งจ่ายเช็คในนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ส่งไปที่สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล
- โอนเงินผ่านธนาคารกรุงเทพ สาขาหนองจอก บัญชีสะสมทรัพย์ ชื่อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เลขที่ 217-0-05142-5 ส่งเอกสารการโอนเงินไปที่สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล

3. วิธีส่งใบสมัครและหลักฐานการชำระเงิน

- ส่งใบสมัครพร้อมหลักฐานการชำระเงินไปที่ สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล F503 ชั้น 5 อาคาร F มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เลขที่ 140 ถนนเชื่อมสัมพันธ์ เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530 โทรศัพท์ 0-2988-3655, 0-2988-3666 ต่อ 2333-4, 2360-1 โทรสาร 0-2988-4040
- ทาง E-mail: training.mut@gmail.com, training@mut.ac.th