



บันทึกข้อความ

ปธ.๐๐๑/๖๓

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดี งานบริหารและธุรการ โทร ๓๘๐๑
ที่ อว ๖๙.๕.๑.๑/๙๖๙ วันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗
เรื่อง ขอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามที่ คณะวิทยาศาสตร์ ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้าเข้าร่วม.....อบรมเชิงปฏิบัติการ.....เรื่อง
..... LINK Certified Advanced FIBER OPTIC Cabling ๒๐๒๔.....
เมื่อวันที่..... ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗... ณ.....ศูนย์ประชุมนานาชาติ คຸ້ມຄຳ ເຢີງໃໝ່...นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้าร่วม.....อบรมเชิงปฏิบัติการ.....เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น
จึงขอรายงานสรุปเนื้อหาและประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

๑. สรุปเนื้อหาที่ได้รับจากการเข้าประชุม/อบรม ฯลฯ

สรุปเนื้อหาจากการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง LINK Certified Advanced FIBER OPTIC
Cabling ๒๐๒๔ ดังนี้

รายละเอียดหัวข้อหลักสูตรอบรม

- มาตรฐานสายสัญญาณระบบ Fiber Optic
- มาตรฐานการออกแบบ Open Cabling แบบเจาะลึกสำหรับเครือข่ายระบบ F.O.
- รายละเอียดคุณสมบัติด้านเทคนิคของ Fiber Optic
- เทคโนโลยี FTTx/FTTR(Super S Series) ส่วนประกอบของระบบทั้งหมด
- เทคโนโลยีระบบ MPO ใน DATA Center
- ภาคปฏิบัติการเชื่อมต่อ การติดตั้งใช้งานระบบ Fiber Optic เครื่องมือและเครื่องทดสอบที่ใช้ในงานระบบ Fiber Optic
- การวัดและทดสอบด้วยเครื่องมือตามมาตรฐานสากล

ชนิดของสายไฟเบอร์ออฟติก มีทั้งหมด ๒ แบบ

- สายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ชนิด Single Mode
เป็นสายที่มีขนาด Core เล็กมากเพียง ๙ ไมครอน ทำให้แสงเดินทางได้ค่อนข้าง
ตรง ส่งผลให้ข้อมูลที่ส่งมา สามารถส่งได้เป็นจำนวนมาก รวดเร็ว และส่งได้ไกลหลายร้อยกิโล สายไฟเบอร์ออฟ
ติก ชนิดนี้ ยังนิยมนำไปใช้เป็นโครงข่ายสัญญาณ เพื่อเชื่อมต่อกับสถานีหลักของระบบสื่อสารทั่วประเทศ ทั้ง
ระดับจังหวัด ไปจนถึงระดับภูมิภาค โดยมีความยาวคลื่นแสงที่นิยมใช้ อยู่ที่ ๑,๓๑๐ nm, ๑,๔๙๐ nm หรือ
๑,๕๕๐ nm

- สายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ชนิด Multimode
ปัจจุบันจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางของ Core อยู่ที่ ๕๐ ไมครอน ด้วยขนาดคอร์ที่
ใหญ่ทำให้แสงมีการเดินทางที่ค่อนข้างกระจัดกระจาย ทำให้เกิดการหักเหของแสง โดยสายไฟเบอร์ออฟติก
ชนิดนี้ จะส่งข้อมูลได้ระยะทางที่สั้นกว่า มีความยาวของคลื่นที่นิยมใช้ในการส่งข้อมูล อยู่ที่ ๘๕๐ nm ถึง
๑,๓๐๐ nm เหมาะกับการนำไปใช้ในอาคารที่มีการส่งสัญญาณกันภายในอาคารแบบไม่ต้องการเดินสายใน
ระยะทางไกล

โครงสร้างของสายไฟเบอร์ออฟติก จะมีส่วนประกอบหลักที่เหมือนกันคือ ชั้นแก้วด้านนอก (Cladding) และส่วนที่เป็นแกนแก้วด้านใน (Core) ทำหน้าที่ในการนำส่งสัญญาณ อุปกรณ์ตรวจเช็คช่องทางการขำรดของสายไฟเบอร์ออฟติกได้ด้วยเครื่องมือตรวจเช็ค OTDR



หมายเลข Cores	แม่สี	
1		สีน้ำเงิน
2		สีส้ม
3		สีเขียว
4		สีแดง
5		สีเทา
6		สีขาว
7		สีเหลือง
8		สีดำ
9		สีฟ้าอ่อน
10		สีเขียวน้ำ
11		สีชมพู
12		สีครีม

หากสาย Fiber มีมากกว่า 12 Core จะแยกออกเป็น Tube โดยจะเริ่มเรียงตามแม่สีหลัก เช่นสาย 24 Cores จะมี 2 Tube โดยเริ่มจาก Tube สีน้ำเงิน 12 Cores และ Tube สีส้ม 12 Cores เป็นต้น



๒. ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่

๑. ลงมือปฏิบัติการเชื่อมต่อสายไฟเบอร์ออฟติก ด้วยเครื่องมือเฉพาะทาง
๒. เพิ่มความรู้ในการเลือกใช้สายสัญญาณ ไฟเบอร์ออฟติก ได้อย่างถูกต้อง
๓. เพิ่มความรู้ในการนับจำนวนCOREของแท่งแก้วของสายไฟเบอร์ ออฟติก
๔. เพิ่มพูนความรู้ในการเชื่อมต่อสายไฟเบอร์ออฟติกด้วยเครื่องมือเฉพาะทาง

๓. ประโยชน์ต่อหน่วยงาน (หลักสูตร)

๑. สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้กับงานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของหลักสูตร ได้อย่างถูกต้อง
๒. สามารถมาใช้ในการติดตั้งระบบเครือข่ายในห้องปฏิบัติการเครือข่ายของหลักสูตร
๓. สามารถเลือกใช้สายสัญญาณที่มีการรองรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่ส่งความถี่ได้สูงและถูกต้อง
๔. สามารถนำความรู้มาถ่ายทอดแก่นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ วิชา ๑๐๓๐๑๑๒ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพื้นฐาน หัวข้อปฏิบัติการ ด้านระบบเครือข่าย

พร้อมนี้ได้แนบภาพประกอบและใบประกาศนียบัตร ผ่านการเข้าอบรมฯ มาพร้อมนี้แล้ว

ภาพการเข้าร่วมอบรม



ใบประกาศนียบัตรผ่านการอบรม

NO : 020724-LCAF1077-01
Date of Issue : 02 July 2024
Date of Valid : 02 July 2026



CERTIFICATE

OF ATTENDANCE

THIS IS TO CERTIFY THAT

Prateep Soaksamai

HAS SUCCESSFULLY COMPLETED THE

LINK® Certified Advanced FIBER OPTIC Cabling



Janatpol S.
Janatpol Suprasongsin
Managing Director
LINK ASIA LIMITED

LCAF

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ปร.ทัฬห สุขสมัย

(นายประทีป สุขสมัย)

ตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)

สว.ดร. น.น. ไร่ ในวงษ์รัตน์ ไร่

อาจารย์อรรณวิทย์ ชังคมานนท์
(ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์)

.....๑๙...../..ก.ค...../..๖๗...