



วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร  
วันที่ ๑๙ ต.ค.  
วันที่ ๑๙ ส.ค. ๖๓  
พ.ศ. ๒๕๖๓

ที่ ศธ ๐๖๗๐.๐๘/๓๔๖

วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร

ถนนบำรุงเมือง เขตป้อมปราบฯ

กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๐๐

๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรสมัครเข้ารับการฝึกอบรมและทดสอบสมรรถนะอาชีพ ช่างโครงข่ายปลายทางด้าน  
เครือข่ายใยแก้วนำแสง (FTTx) ชั้น 2

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการฝึกอบรมและทดสอบสมรรถนะอาชีพ จำนวน ๑ ชุด

๒. ใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมและทดสอบสมรรถนะอาชีพ จำนวน ๑ แผ่น

ด้วย วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร ร่วมกับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ บมจ. กสท โทรคมนาคม จะเปิดอบรมและทดสอบ  
สมรรถนะอาชีพ ช่างโครงข่ายปลายทางด้านเครือข่ายใยแก้วนำแสง (FTTx) ชั้น ๒ ในวันที่ ๑-๓ กันยายน  
๒๕๖๓

ในการนี้ วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร จึงประสงค์รับสมัครครูและเจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบด้าน  
ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ครูผู้สอนสาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างโทรคมนาคม สาขาวิชา  
ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สาขาวิชา  
เทคโนโลยีโทรคมนาคม และสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้สนใจ เข้ารับการฝึกอบรมและทดสอบ  
สมรรถนะอาชีพ โดยกรอกรายละเอียดในใบสมัครตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และส่งมาที่อีเมล itc@bpc.ac.th  
หรือระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ภายในวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๓ วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร  
จะประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือกในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๓ ทางเว็บไซต์ www.bpc.ac.th  
โดยเบิกค่าที่พัก ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเดินทาง และค่าลงทะเบียนจำนวน ๒,๕๐๐ บาท จากหน่วยงานต้นสังกัด

เรียน ผู้อำนวยการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาแจ้งให้บุคลากรในสังกัดทราบโดยทั่วกัน

ด้วย วช. พระนครฯ แห่ง จอ. วิทยาลัยสารพัดช่าง  
เข้าร่วมอบรมฯ ช่างโครงข่ายปลายทางด้านเครือข่ายใย  
แก้วนำแสง (FTTx) ชั้น ๒ ในวันที่ ๑-๓ ก.ย. ๖๓.

ขอแสดงความนับถือ

เพื่อโปรดทราบ

ณ วันที่ ๑๙ ส.ค. ๖๓

เรียน ผู้อำนวยการ

๑. เพื่อโปรดทราบ

๒. เพื่อดำเนินการเรื่อง...

งานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๒๓ ๒๒๒๖

โทรสาร ๐ ๒๒๒๓ ๒๕๓๘

นายศิริพงศ์ ทองเกื้อ หัวหน้างานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ ๐๘ ๘๗๗๓ ๕๒๕๓

เว็บไซต์ http://www.bpc.ac.th

(นางเบญจวรรณ ปกป้อง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร

นางสาว...

๑. เพื่อโปรดทราบ

๒. เพื่อดำเนินการเรื่อง...

นางสาว...

๒๐๕-๑.๐๓

๒๐๕๖๓

**ใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมและทดสอบสมรรถนะมาตรฐานอาชีพ  
หลักสูตร “อาชีพช่างโครงข่ายปลายทางด้านเครือข่ายใยแก้วนำแสง (FTTx) ชั้น 2”**

**คำชี้แจง**

๑. กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูและเจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ครูผู้สอนสาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างโทรคมนาคม สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโทรคมนาคม และสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้สนใจสมัครเข้ารับการฝึกอบรมและทดสอบสมรรถนะมาตรฐานอาชีพ หลักสูตร “อาชีพช่างโครงข่ายปลายทางด้านเครือข่ายใยแก้วนำแสง (FTTx) ชั้น 2” โดยกรอกใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

๑) ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว) ..... โทรศัพท์มือถือ .....

โทรศัพท์ที่ทำงาน ..... E-mail .....

สังกัด วิทยาลัย/หน่วยงาน ..... จังหวัด .....

๒) ตำแหน่ง

☐ ครูอัตราจ้าง                      ☐ พนักงานราชการ                      ☐ อื่นๆ

☐ ข้าราชการครู วิทยฐานะ ..... อายุราชการ ..... ปี

☐ อนุญาต ให้เข้าร่วม

ลงชื่อ  
(.....)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ลงชื่อ  
(.....)

ผู้อำนวยการวิทยาลัย

**หมายเหตุ**

๑. รับสมัครถึงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๓ ประกาศรายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๓
๒. ค่าที่พัก ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเดินทาง และค่าลงทะเบียนการอบรม ๒,๕๐๐ บาท เบิกจากหน่วยงานต้นสังกัด
๓. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องนำแบบยื่นคำขอเข้ารับการทดสอบสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ พร้อมทั้งเอกสารประกอบการยื่นคำขอฯ มอบให้เจ้าหน้าที่ในวันลงทะเบียนวันแรกดังนี้
  - ๓.๑ รูปถ่ายขนาด ๑ นิ้ว จำนวน ๒ รูป
  - ๓.๒ ประวัติการทำงานปัจจุบัน (Resume) จำนวน ๑ ชุด

๓.๓ สำเนาวุฒิการศึกษา (รับรองสำเนา) จำนวน ๑ ชุด

๓.๔ สำเนาทะเบียนบ้าน (รับรองสำเนา) จำนวน ๑ ชุด

๓.๕ สำเนาบัตรประชาชน (รับรองสำเนา) จำนวน ๑ ชุด

๓.๖ หนังสือรับรองการผ่านงาน/หนังสือรับรองการปฏิบัติงานในสาขาวิชาที่ยื่นคำขอฯ (ฉบับจริง)  
พร้อมสำเนา ๑ ชุด

๓.๗ ตัวอย่างผลงาน กิจกรรม หรือรางวัลที่เกี่ยวข้องกับการรับรองบุคลากรตามขอบข่ายที่กำหนด

**ส่งคืนที่** วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร

ทางระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หรืออีเมล itc@bpc.ac.th

ผู้ประสานงาน นายศิริพงศ์ หองเกื้อ โทรศัพท์ ๐๘๘-๗๗๓๕๖๕๓ Line ID : ninemaw

กำหนดการฝึกอบรมและทดสอบสมรรถนะมาตรฐานอาชีพ  
หลักสูตร “อาชีพช่างโครงข่ายปลายทางด้านเครือข่ายใยแก้วนำแสง (FTTx) ชั้น 2”  
วันที่ 1 - 3 กันยายน 2563

| วัน/เวลา                                      | หัวข้อวิชา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | วิทยากร                                                        |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| วันอังคารที่ 1 ก.ย. 63<br>08.00 น. – 12.00 น. | <u>Module I: FIBER OPTIC GENERAL STUDIES REVIEW</u><br>- INTRODUCTION<br>- THEORY TOPICS<br>- FIBER OPTICS<br>- FIBER CABLE TYPES                                                                                                                                                                                                                                                 | นายพงศกร ปกป้อง (สป.(ตด.))<br>นายไพโรจน์ ปล้องมาก (สค.ราชบุรี) |
| วันอังคารที่ 1 ก.ย. 63<br>13.00 น. - 17.00 น. | <u>Module II: FIBER OPTIC SAFETY ISSUES</u><br><u>SAFETY FIRST</u><br>- LASER Safety and Warning labels<br>- Types of LASER's<br>- LASER Output Power Levels<br>- Eye Safety Precautions<br>- Safety Glass Disposal Practices<br>- Food and Drinks Not Safe<br>- Proper Person Cleanliness<br>- Safe Work Surrounding<br>- Confined Spaces Issues                                 | นายพงศกร ปกป้อง (สป.(ตด.))<br>นายไพโรจน์ ปล้องมาก (สค.ราชบุรี) |
| วันพุธที่ 2 ก.ย. 63<br>08.00 น. - 12.00 น.    | <u>Module III: FIBER OPTIC CABLE INSTALLATION</u><br><u>PROPER PLANNING</u><br>- Project Considerations<br>- Cable Pre-testing<br>- Cable Reels Identification and Handling<br>- Proper Cable Pulling Techniques<br>- Outdoor Cable Design Characteristics<br>- Direct Bury Cable Installation<br>- Directional Boring Methods<br>- Buried Cable Depths<br>- Man Holes and Vaults | นายพงศกร ปกป้อง (สป.(ตด.))<br>นายไพโรจน์ ปล้องมาก (สค.ราชบุรี) |

|                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cable Pulling Specifications</li> <li>- Tensile Strength and Bend Radius</li> <li>- Avoiding Installation Obstacles</li> <li>- Grounding and Bonding Fiber Cables</li> <li>- Identifying Cable Types</li> <li>- Work Area Protection Issues</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| วัน/เวลา                                                                                     | หัวข้อวิชา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | วิทยากร                                                                   |
| <p><u>วันพุธที่ 2 ก.ย. 63</u></p> <p>13.00 น. - 17.00 น.</p>                                 | <p><u>Module IV: FIBER OPTIC TESTING</u></p> <p><u>ADVANCED TESTING INFORMATION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The dB Scale and Units of Loss</li> <li>- OTDR Functions for Testing</li> <li>- OTDR Testing for Splices, Distances and Back Reflection</li> <li>- OTDR Trace Guidelines</li> <li>- The Dead Zone</li> <li>- Trace Events and Interpretation</li> <li>- Testing at Various Wavelengths</li> <li>- System Loss Parameters</li> <li>- Calculating System Loss</li> <li>- Total System OTDR Testing</li> <li>- Optical Loss Test Set's (OLTS)</li> <li>- Referencing the Test Set First</li> <li>- Measuring Cable System Loss</li> <li>- Documenting Test results</li> </ul> | <p>นายพงศกร ปกป้อง (สป.(ตด.))</p> <p>นายไพโรจน์ ปลั่งมาก (สค.ราชบุรี)</p> |
| <p><u>วันพฤหัสบดีที่ 3 ก.ย. 63</u></p> <p>08.30 น. - 09.30 น.</p> <p>10.00 น. - 17.00 น.</p> | <p>สอบประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ ภาคทฤษฎี</p> <p>สอบประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ ภาคปฏิบัติ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ</p>                                               |

#### การวัดผลการฝึกอบรม

1. มีเวลาเข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลคะแนนการทดสอบภายหลังเสร็จสิ้นการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

**ใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมและทดสอบสมรรถนะมาตรฐานอาชีพ  
หลักสูตร “อาชีพช่างโครงข่ายปลายทางด้านเครือข่ายใยแก้วนำแสง (FTTx) ชั้น 2”**

**คำชี้แจง**

๑. กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูและเจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ครูผู้สอนสาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างโทรคมนาคม สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโทรคมนาคม และสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้สนใจสมัครเข้ารับการฝึกอบรมและทดสอบสมรรถนะมาตรฐานอาชีพ หลักสูตร “อาชีพช่างโครงข่ายปลายทางด้านเครือข่ายใยแก้วนำแสง (FTTx) ชั้น 2” โดยกรอกใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

๑) ชื่อ – สกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... โทรศัพท์มือถือ.....  
โทรศัพท์ที่ทำงาน..... E-mail.....  
สังกัด วิทยาลัย/หน่วยงาน..... จังหวัด.....

๒) ตำแหน่ง

- ☐ ครูอัตราจ้าง                      ☐ พนักงานราชการ                      ☐ อื่นๆ
- ☐ ข้าราชการครู วิทยฐานะ..... อายุราชการ..... ปี
- ☐ อนุญาต ให้เข้าร่วม

ลงชื่อ  
(.....)  
ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ลงชื่อ  
(.....)  
ผู้อำนวยการวิทยาลัย

**หมายเหตุ**

๑. รับสมัครถึงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๓ ประกาศรายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๓
๒. ค่าที่พัก ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเดินทาง และค่าลงทะเบียนการอบรม ๒,๕๐๐ บาท เบิกจากหน่วยงานต้นสังกัด
๓. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องนำแบบยื่นคำขอเข้ารับการทดสอบสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ พร้อมทั้งเอกสารประกอบการยื่นคำขอฯ มอบให้เจ้าหน้าที่ในวันลงทะเบียนวันแรกดังนี้
  - ๓.๑ รูปถ่ายขนาด ๑ นิ้ว จำนวน ๒ รูป
  - ๓.๒ ประวัติการทำงานปัจจุบัน (Resume) จำนวน ๑ ชุด

๓.๓ สำเนาวุฒิการศึกษา (รับรองสำเนา) จำนวน ๑ ชุด

๓.๔ สำเนาทะเบียนบ้าน (รับรองสำเนา) จำนวน ๑ ชุด

๓.๕ สำเนาบัตรประชาชน (รับรองสำเนา) จำนวน ๑ ชุด

๓.๖ หนังสือรับรองการผ่านงาน/หนังสือรับรองการปฏิบัติงานในสาขาวิชาที่ยื่นคำขอฯ (ฉบับจริง)

พร้อมสำเนา ๑ ชุด

๓.๗ ตัวอย่างผลงาน กิจกรรม หรือรางวัลที่เกี่ยวข้องกับการรับรองบุคลากรตามขอบข่ายที่กำหนด

**ส่งคืนที่** วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร

ทางระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หรืออีเมล [itc@bpc.ac.th](mailto:itc@bpc.ac.th)

ผู้ประสานงาน นายศิริพงศ์ ทองเกื้อ โทรศัพท์ ๐๘๘-๗๗๓๕๒๕๓ Line ID : ninemaw

กำหนดการฝึกอบรมและทดสอบสมรรถนะมาตรฐานอาชีพ  
หลักสูตร “อาชีพช่างโครงข่ายปลายทางด้านเครือข่ายใยแก้วนำแสง (FTTx) ชั้น 2”  
วันที่ 1 - 3 กันยายน 2563

| วัน/เวลา                                      | หัวข้อวิชา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | วิทยากร                                                        |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| วันอังคารที่ 1 ก.ย. 63<br>08.00 น. - 12.00 น. | <u>Module I: FIBER OPTIC GENERAL STUDIES REVIEW</u><br>- INTRODUCTION<br>- THEORY TOPICS<br>- FIBER OPTICS<br>- FIBER CABLE TYPES                                                                                                                                                                                                                                                 | นายพงศกร ปกป้อง (สป.(ตต.))<br>นายไพโรจน์ ปล้องมาก (สค.ราชบุรี) |
| วันอังคารที่ 1 ก.ย. 63<br>13.00 น. - 17.00 น. | <u>Module II: FIBER OPTIC SAFETY ISSUES</u><br><u>SAFETY FIRST</u><br>- LASER Safety and Warning labels<br>- Types of LASER's<br>- LASER Output Power Levels<br>- Eye Safety Precautions<br>- Safety Glass Disposal Practices<br>- Food and Drinks Not Safe<br>- Proper Person Cleanliness<br>- Safe Work Surrounding<br>- Confined Spaces Issues                                 | นายพงศกร ปกป้อง (สป.(ตต.))<br>นายไพโรจน์ ปล้องมาก (สค.ราชบุรี) |
| วันพุธที่ 2 ก.ย. 63<br>08.00 น. - 12.00 น.    | <u>Module III: FIBER OPTIC CABLE INSTALLATION</u><br><u>PROPER PLANNING</u><br>- Project Considerations<br>- Cable Pre-testing<br>- Cable Reels Identification and Handling<br>- Proper Cable Pulling Techniques<br>- Outdoor Cable Design Characteristics<br>- Direct Bury Cable Installation<br>- Directional Boring Methods<br>- Buried Cable Depths<br>- Man Holes and Vaults | นายพงศกร ปกป้อง (สป.(ตต.))<br>นายไพโรจน์ ปล้องมาก (สค.ราชบุรี) |



|                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cable Pulling Specifications</li> <li>- Tensile Strength and Bend Radius</li> <li>- Avoiding Installation Obstacles</li> <li>- Grounding and Bonding Fiber Cables</li> <li>- Identifying Cable Types</li> <li>- Work Area Protection Issues</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| วัน/เวลา                                                                      | หัวข้อวิชา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | วิทยากร                                                        |
| <u>วันพุธที่ 2 ก.ย. 63</u><br>13.00 น. - 17.00 น.                             | <u>Module IV: FIBER OPTIC TESTING</u><br><u>ADVANCED TESTING INFORMATION</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The dB Scale and Units of Loss</li> <li>- OTDR Functions for Testing</li> <li>- OTDR Testing for Splices, Distances and Back Reflection</li> <li>- OTDR Trace Guidelines</li> <li>- The Dead Zone</li> <li>- Trace Events and Interpretation</li> <li>- Testing at Various Wavelengths</li> <li>- System Loss Parameters</li> <li>- Calculating System Loss</li> <li>- Total System OTDR Testing</li> <li>- Optical Loss Test Set's (OLTS)</li> <li>- Referencing the Test Set First</li> <li>- Measuring Cable System Loss</li> <li>- Documenting Test results</li> </ul> | นายพงศกร ปกป้อง (สป.(ตต.))<br>นายไพโรจน์ ปลั่งมาก (สค.ราชบุรี) |
| <u>วันพฤหัสบดีที่ 3 ก.ย. 63</u><br>08.30 น. - 09.30 น.<br>10.00 น. - 17.00 น. | สอบประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ ภาคทฤษฎี<br>สอบประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ ภาคปฏิบัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ                                           |

#### การวัดผลการฝึกอบรม

1. มีเวลาเข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลคะแนนการทดสอบภายหลังเสร็จสิ้นการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80