



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

N/A

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

N/A

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

9. หน่วยสมรรถนะทั้งหมดในมาตรฐานอาชีพ (List of All Units of Competence within this Occupational Standards)

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
23101	ออกแบบระบบโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง
23103	บริหารจัดการจราจรข้อมูลโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์ สาขาการสื่อสารโทรคมนาคม อาชีพนักเทคโนโลยีวางโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้มีสมรรถนะทางเทคนิคครอบคลุมงานด้านการสื่อสารโทรคมนาคมด้านโครงข่ายใยแก้วนำแสงที่สามารถแก้ไขปัญหาในบริบทที่คาดการณ์ปัญหาได้ ปรับใช้หลักการหาข้อสรุปประเด็นปัญหาและตัดสินใจงานในหน้าที่ได้ด้วยตนเอง ประสานการทำงานเพื่อควบคุมคุณภาพผลงาน โดยมีสมรรถนะในการออกแบบระบบโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง วางแผนบำรุงรักษาโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง บริหารจัดการจราจรข้อมูลโครงข่ายสายใยแก้วนำแสงและตรวจสอบโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์ สาขาการสื่อสารโทรคมนาคม อาชีพนักเทคโนโลยีวางโครงข่ายสายใย

แก้วนําแสง ระดับ 4

- มีประสบการณ์ทำงานด้านระบบโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง หรือที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ
 - ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในด้านระบบโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง หรือที่เกี่ยวข้อง และมีจำนวนชั่วโมงการอบรมเกี่ยวกับระบบโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง หรือ
 - ได้รับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์ สาขาการสื่อสารโทรคมนาคม อาชีพช่างโครงข่ายปลายทางด้านเครือข่ายใยแก้วนำแสง ระดับ 3 แล้วเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีจำนวนชั่วโมงการอบรมเกี่ยวกับระบบโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง
2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์ สาขาการสื่อสารโทรคมนาคม อาชีพนักเทคโนโลยีวางโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง ระดับ 4
- ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของอาชีพนักเทคโนโลยีวางโครงข่ายสายใยแก้วนำแสงระดับ 4 จำนวน 4 หน่วย
3. ในกรณีต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพให้เป็นไปตามคู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมินหรือคู่มือเจ้าหน้าที่สอบ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ช่างเทคนิคด้านวางโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง

ช่างเทคนิคด้านระบบควบคุมโครงข่ายหลักโทรคมนาคม

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

23101 ออกแบบระบบโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง

23102 วางแผนบำรุงรักษาโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง

23103 บริหารจัดการจราจรข้อมูลโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง

23104 ตรวจสอบโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 02/03/2563

ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose		บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย		รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 02/03/2563

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
01	Key Function สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์	23101	ออกแบบระบบโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง	23101.01	รวบรวมความต้องการการใช้งานโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง
				23101.02	จัดทำแผนการขยายโครงข่ายตามความต้องการ
		23103	บริหารจัดการจรรยาบรรณโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง	23103.01	วางแผนช่องทางการจรรยาบรรณของโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง
				23103.02	จัดการจรรยาบรรณของโครงข่ายสายใยแก้วนำแสงให้มีคุณภาพและตรงตามความต้องการ
				23103.03	ตรวจสอบและทดสอบคุณภาพของโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง
				23103.04	บริหารจัดการช่องทางการจรรยาบรรณให้ตามมาตรฐานและคุณภาพที่กำหนด

คำอธิบาย

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่ (ต่อ) เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานหลังจากได้หน้าที่หลัก (Key Function) เพื่อให้ได้ หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) และหน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 23101
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ออกแบบระบบโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
23101.01 รวบรวมความต้องการใช้งานโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง	1.1 รวบรวมความต้องการใช้งานโครงข่ายจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ 1.2 ออกแบบและเลือกใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีได้	
23101.02 จัดทำแผนการขยายโครงข่ายตามความต้องการ	2.1 จัดทำแผนการขยายโครงข่ายได้ 2.2 จัดทำเอกสารการออกแบบและรายการอุปกรณ์โครงข่ายที่ต่อการขยายตามความต้องการใช้งานได้	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ23103
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะบริหารจัดการจราจรข้อมูลโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่☐ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
23103.01 วางแผนช่องทางการจราจรของโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง	1.1 สามารถวางแผนช่องทางการจราจร (Traffic)โครงข่ายสายใยแก้วนำแสง 1.2 สามารถกำหนดเส้นทางจราจร	
23103.02 จัดการจราจรของโครงข่ายสายใยแก้วนำแสงให้มีคุณภาพและตรงกับความต้องการ	2.1 สามารถกำหนดช่องทางการจราจรโครงข่ายสายใยแก้วนำแสงตามมาตรฐาน 2.2 สามารถจัดการเส้นทางจราจร	
23103.03 ตรวจสอบและทดสอบคุณภาพของโครงข่ายสายใยแก้วนำแสง	3.1 ตรวจสอบเส้นทางจราจรให้เป็นไปตามกำหนด 3.2 ทดสอบคุณภาพของการจราจรให้เป็นไปตามที่กำหนด	
23103.04 บริหารจัดการช่องทางการจราจรให้ตามมาตรฐานและคุณภาพที่กำหนด	4.1 ปรับเส้นทางจราจร 4.2 ขยายเส้นทางจราจร 4.3 บริหารจัดการอัตราการส่งถ่ายข้อมูล (Bandwidth) และเส้นทางจราจร	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A