



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง
สาขางานก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง สาขางานก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ไม่ระบุ

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

ไม่ระบุ

4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขางานก่อสร้างนี้ มุ่งเน้นเฉพาะกลุ่มบุคลากร ที่ปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมก่อสร้างอาคาร ประกอบด้วย การปฏิบัติงานด้านการเขียนแบบและประมาณราคา งานก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร งานติดตั้งระบบประกอบอาคาร และงานตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ไม่ระบุ

6. ครั้งที่

1

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง

สาขางานก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างอาคาร

อาชีพช่างสำรวจเพื่องานก่อสร้าง ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
20131	เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือพื้นฐานในงานสำรวจ
20132	ปฏิบัติงานสำรวจระดับและถ่ายระดับเพื่องานก่อสร้าง

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง สาขางานก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างอาคาร อาชีพช่างสำรวจเพื่องานก่อสร้าง ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างสำรวจเพื่องานก่อสร้าง ระดับ 3 สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยในงานก่อสร้างทั่วไป มีความเชี่ยวชาญในการเลือกวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐานสำรวจ เช่น เทปวัดระยะ หมุด รวมทั้งจะต้องรู้งานสำรวจระดับและถ่ายระดับเพื่องานก่อสร้าง และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับงานระดับได้ข้อมูลที่ถูกต้องและแม่นยำ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพช่างสำรวจเพื่องานก่อสร้าง ระดับ 3 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ระดับ 3 จำนวน 3 หน่วย
- ผู้ที่เข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพช่างสำรวจเพื่องานก่อสร้าง ระดับ 3 ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- มีประสบการณ์ในงานช่างสำรวจเพื่องานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
- ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- ผู้ที่มีคุณวุฒิวิชาชีพช่างสำรวจเพื่องานก่อสร้าง ระดับ 3 สามารถเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพช่างสำรวจเพื่องานก่อสร้างในขั้นที่สูงขึ้นต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี หลังจากได้รับคุณวุฒิวิชาชีพช่างสำรวจเพื่องานก่อสร้าง ระดับ 3 แล้ว และผ่านเกณฑ์การประเมินหน่วยสมรรถนะอาชีพที่กำหนดในขั้นนั้นๆ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 00111 ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานก่อสร้างทั่วไป
- 20131 เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือพื้นฐานในงานสำรวจ
- 20132 ปฏิบัติงานสำรวจระดับและถ่ายระดับเพื่องานก่อสร้าง

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ก่อสร้าง อาคาร ติดตั้งระบบประกอบอาคาร และตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์อย่างมีมาตรฐาน โดยคำนึงถึงการซ่อมแซม และบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล	00	ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	001	ความปลอดภัย
	20	ก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างอาคาร	201	สำรวจเพื่องานก่อสร้าง

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ

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
001	ความปลอดภัย	N/A	N/A	N/A	N/A
201	สำรวจเพื่องานก่อสร้าง	20131	เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือพื้นฐานในงานสำรวจ	20131	เลือกใช้เครื่องมือสำรวจต่าง ๆ ที่ใช้ในงานสำรวจได้อย่างเหมาะสม
				201312	ใช้เครื่องมือสำรวจพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง
		20132	ปฏิบัติงานสำรวจระดับและถ่ายระดับเพื่องานก่อสร้าง	20132	ใช้งานกล้องระดับ และ อุปกรณ์เสริมได้
				201322	ตรวจสอบกล้องระดับ และ อุปกรณ์เสริมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้
				201323	ใช้งานกล้องระดับ และ อุปกรณ์เสริมที่เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ได้

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20131
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือพื้นฐานในงานสำรวจ
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

201 สำรวจเพื่องานก่อสร้าง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะเกี่ยวข้องกับการปูบาทวิถี บนพื้นทรายหรือบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมไว้ ปูกระเบื้องคอนกรีต บนพื้นทรายหรือบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมไว้ การจัดแนวและวางตำแหน่งวัสดุบาทวิถีก่อนการปู และวางส่วนประกอบบนพื้นทรายหรือบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมไว้ ผู้ที่ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะต้องรู้จักอุปกรณ์ และเครื่องมือสำรวจที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารได้อย่างถูกต้องและสามารถใช้เครื่องมือสำรวจพื้นฐานได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

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)
201311 เลือกใช้เครื่องมือสำรวจต่าง ๆ ที่ใช้ในงานสำรวจได้อย่างเหมาะสม	1.1 เลือกใช้และจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือสำรวจ 1.2 ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ ทั้งก่อนและหลังปฏิบัติงาน รวมทั้งทำความสะอาด และบำรุงรักษา	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
201312 ใช้เครื่องมือสำรวจพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง	2.1 ใช้งานอุปกรณ์วัดระยะทางได้อย่างถูกต้อง 2.2 ตั้งไม้ระดับได้ตั้งตรง 2.3 ตั้งเป้า Reflector Pole ได้ตั้งตรง 2.4 ตั้งเป้าทั้งแบบ Target และแบบ Prism ได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

รู้จัก ใช้เครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ในงานสำรวจต่างๆเพื่อการก่อสร้าง

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. จัดเตรียมเครื่องมือสำรวจได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน
2. การดูแลบำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ
3. การอ่านคู่มือการใช้งานของเครื่องมือ
4. สามารถใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์งานสำรวจพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการใช้เครื่องมือสำรวจพื้นฐาน
2. มีความรู้ในการวัดระยะทางด้วย Tape อย่างถูกต้อง
3. มีความรู้ในการใช้ Staff, Prism Pole และตั้งเป้าได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐานงานสำรวจทั่วไป จะต้องพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ รวมถึงควรจะมีการทดสอบข้อเขียน

(ง) วิธีการประเมิน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมิน จะต้องรู้จักเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง การใช้ Staff การใช้ Reflector Pole การตั้งเป้าทั้งแบบ Target และ แบบ Prism ได้อย่างถูกต้อง

- การวัดระยะทางด้วย Tape อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัยของเครื่องมือ และผู้ปฏิบัติงานด้วย
- ผู้เข้ารับการประเมิน จะต้องสามารถรู้จักเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆได้อย่างถูกต้อง สามารถจัดเตรียมเครื่องมือให้สอดคล้องกับประเภทของงานที่ปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน
- จะต้องสามารถใช้เครื่องมือสำรวจขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
- จะต้องสามารถวัดระยะทางด้วย Tape ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

ทั้งนี้ จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของการปฏิบัติงานด้วย

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- การวัดระยะทางด้วย Tape อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัยของเครื่องมือ และผู้ปฏิบัติงานด้วย
- ใช้ pole อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัยของเครื่องมือ และผู้ปฏิบัติงานด้วย
- กำหนดแนวด้วย pin อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัยของเครื่องมือ และผู้ปฏิบัติงานด้วย
- ติดตั้ง Refactor pole อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัยของเครื่องมือ และผู้ปฏิบัติงานด้วย
- ติดตั้งเป็นแบบ Target และแบบ Prism ได้อย่างถูกต้อง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

(ก) ความรู้พื้นฐานในเครื่องมือสำรวจ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) ความสามารถในการจัดเตรียมเครื่องมือ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ค) ความสามารถในการใช้เครื่องมือสำรวจพื้นฐาน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ง) ความสามารถในการวัดระยะทางด้วย Tape

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20132
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานสำรวจระดับและถ่ายระดับเพื่องานก่อสร้าง
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

201 สำรวจเพื่องานก่อสร้าง

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ผ่านหน่วยสมรรถนะนี้จะต้องรู้จักอุปกรณ์ และเครื่องมือสำรวจที่ใช้ในการให้ความสูง และระดับของโครงสร้างอาคารต่างๆได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

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)
201321 ใช้งานกล้องระดับ และ อุปกรณ์เสริมได้	1.1 ตั้งกล้องระดับได้อย่างถูกต้อง 1.2 อ่านค่า Staff ได้อย่างถูกต้อง 1.3 คำนวณความสูงต่าง (Differential Leveling) และกำหนดค่าระดับของโครงสร้างต่างๆของอาคารได้	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
201322 ตรวจสอบกล้องระดับ และ อุปกรณ์เสริมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้	2.1 ตรวจสอบความถูกต้องของแกนตั้งได้ 2.2 ตรวจสอบความถูกต้องของสายใยราบได้ 2.3 ตรวจสอบและคำนวณค่าคลาดเคลื่อนเนื่องจากแนวเล็งได้	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
201323 ใช้งานกล้องระดับ และ อุปกรณ์เสริมที่เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ได้	3.1 ใช้งานกล้องระดับในระดับ Advanced Technology ได้	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ความรู้พื้นฐานงานสำรวจทั่วไป การจัดเตรียมเครื่องมือ และการใช้เครื่องมือสำรวจเบื้องต้น ต้องรู้จักเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง การใช้ Staff การใช้ Reflector Pole การตั้งเป้าทั้งแบบ Target และ แบบ Prism ได้อย่างถูกต้อง การวัดระยะทางด้วย Tape อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัยของเครื่องมือ และผู้ปฏิบัติงานด้วย

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. จัดเตรียมเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน
2. การดูแลบำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆได้
3. การอ่านคู่มือการใช้งานของเครื่องมือได้
4. สามารถทำงานระดับได้อย่างถูกต้อง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการใช้งานกล้องระดับ
2. มีความรู้ในการคำนวณค่าต่างระดับ และให้ระดับโครงสร้างต่างๆของอาคารได้อย่างถูกต้อง
3. มีความรู้ในการตรวจสอบสภาพของกล้องระดับ และ Accessories

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินเกี่ยวกับ งานสำรวจทางตั้ง งานระดับ จะต้องพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้ รวมถึง
- ควรจะมีการทดสอบข้อเขียนประกอบด้วย

(ง) วิธีการประเมิน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมิน จะต้องรู้จักเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในงานระดับ การใช้ กล้องระดับ และ Staff ได้อย่างถูกต้อง
 - สามารถทำงานระดับ คำนวณค่าต่างระดับ และให้ระดับของโครงสร้างต่างๆของอาคารได้ พร้อมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัยของเครื่องมือ และผู้ปฏิบัติงานด้วยผู้เข้ารับการประเมิน จะต้องสามารถรู้จักเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆในการทำงานระดับอย่างถูกต้อง สามารถจัดเตรียมเครื่องมือได้อย่างครบถ้วน
 - สามารถตั้งกล้องระดับได้อย่างถูกต้อง และสามารถอ่านค่า Staff ได้อย่างถูกต้อง
 - สามารถคำนวณค่าต่างระดับ และค่าระดับของโครงสร้างต่างๆของอาคารได้
 - สามารถตรวจสอบสภาพการใช้งานที่ถูกต้องของกล้องระดับ และ Accessories ได้
- ทั้งนี้ จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของการปฏิบัติงานด้วย

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

- การคำนวณค่า Differential Leveling ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

(ก) ความสามารถในการจัดเตรียมเครื่องมือ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) ความสามารถในการใช้กลองระดับ และ Accessories

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ค) ความสามารถในการคำนวณหาค่าต่างระดับ และค่าระดับของโครงสร้างต่างๆของอาคาร

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ง) ความสามารถในการตรวจสอบสภาพการใช้งานที่ถูกต้องของกลองระดับ และ อุปกรณ์เสริม

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน