



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาเทคโนโลยีระบบแสง

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ คณะผู้เชี่ยวชาญ

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาเทคโนโลยีระบบแสง

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ครั้งที่ 1/2564

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบแสงเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมด้านบันเทิง อาทิเช่น ธุรกิจวิทยุโทรทัศน์ ธุรกิจการจัดการแสดงสด ธุรกิจการจัดงานประชุม ฯลฯ ซึ่งนักเทคโนโลยีระบบแสงคือผู้ที่ทำงานด้านระบบแสงในสถานที่ต่างๆ เช่น โรงแรม ห้องบันทึกเสียง โรงละคร ห้องประชุม โรงภาพยนตร์ สถานีโทรทัศน์ สถานีวิทยุ ร้านอาหาร ผับ บาร์ คาราโอเกะ หน่วยสื่อสัททัศน์ของหน่วยงาน ซึ่งนักเทคโนโลยีระบบแสงมีหลากหลายอาชีพ เช่น, Lighting Technician, Lighting programmer, Lighting Designer, Sound Engineer, Sound Technician, ผู้ควบคุมระบบระบบแสงในงานดนตรีการแสดงสด เป็นต้น อัตราการเติบโตของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบแสงเป็นไปอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ภาคแรงงานในอุตสาหกรรมนี้มีความต้องการแรงงานเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบแสงมีส่วนที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า ซึ่งอุบัติเหตุและความผิดพลาดในอุตสาหกรรมเหล่านี้สามารถก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินอย่างรุนแรง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักเทคโนโลยีระบบแสง เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมดังกล่าวและเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีระบบแสงให้มีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ รวมถึงเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียน การสอนในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.) และในระดับอุดมศึกษา ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ครั้งที่ 1/2564

6. ครั้งที่

1 --N/A--

ครั้งที่ประกาศก่อนหน้านี้ --N/A--

วันที่ประกาศ --N/A--

ข้อสังเกต: ปรับกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ จาก 7 ระดับ เป็น 8 ระดับ โดยปรับระดับคุณวุฒิให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันของอาชีพ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ :

1. ปรับระดับคุณวุฒิเดิม ให้สอดคล้องกับรายละเอียดตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ

อาชีพที่มีการเปลี่ยนแปลงระดับคุณวุฒิ

อาชีพนักออกแบบแสงเวที ระดับ 2-5 ปรับเป็น ระดับ 4-6

อาชีพผู้ควบคุมอุปกรณ์ระบบแสง ระดับ 1-5 ปรับเป็น ระดับ 2-6

2. เพิ่มเดิมเกณฑ์การต่ออายุใบรับรองมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง

สาขาเทคโนโลยีระบบแสง

อาชีพนักออกแบบแสงเวที ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

--N/A--

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
10101	จัดทำเอกสารประกอบการออกแบบแสงเวทีคอนเสิร์ต
10102	เขียนแบบแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง สาขาเทคโนโลยีระบบแสง อาชีพนักออกแบบแสงเวที ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้มีทักษะเฉพาะทางเพื่อออกแบบภาพแสงเวทีคอนเสิร์ตขั้นพื้นฐาน สามารถจัดทำเอกสารต่างๆตามขั้นตอนของงานออกแบบแสงเวทีคอนเสิร์ต และนำเสนอการออกแบบภาพแสงเวทีคอนเสิร์ตได้

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- 1. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักออกแบบระบบแสงเวที ระดับ 4 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพของคุณวุฒิวิชาชีพนี้ทั้ง 2 หน่วยสมรรถนะ
- 2. ผู้ที่จะเข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพนักออกแบบระบบแสงเวที ระดับ 4 ต้องมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องด้านการออกแบบระบบแสงเวที โดยมีเอกสารการรับรองการทำงานจากหน่วยงานต้นสังกัดหรือแฟ้มสะสมผลงาน

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

- 1. ต้องแสดงหลักฐานการทำงานในอาชีพในช่วงระยะเวลา 3 ปี หลังจากได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ ได้รับการต่ออายุอัตโนมัติ
- 2. หากไม่มีหลักฐานตามข้อ 1 ต้องเข้ารับการประเมินใหม่ในทุกหน่วยสมรรถนะของอาชีพนี้
- 3. ในกรณีพิเศษ เช่นเกิดโรคระบาด ให้ดำเนินการต่ออายุอัตโนมัติ

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

นักเทคโนโลยีระบบแสง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 10101 จัดทำเอกสารประกอบการออกแบบแสงเวทีคอนเสิร์ต
- 10102 เขียนแบบแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาการให้บริการด้านระบบแสงของประเทศไทยให้ได้มาตรฐาน และเทียบเท่าระดับสากล	10	ออกแบบระบบแสง (Lighting System Design)	101	ออกแบบแสงเวที (Stage Lighting Design)

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ไขว้เคราะหหน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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
101	ออกแบบแสงเวที (Stage Lighting Design)	10101	จัดทำเอกสารประกอบการออกแบบแสงเวทีคอนเสิร์ต	10101.01	Development Notes จัดทำเอกสารต่างๆตามขั้นตอนของงานออกแบบแสงเวทีคอนเสิร์ต
				10101.02	Cue Synopsis จัดทำเอกสารลำดับของภาพแสงเวทีคอนเสิร์ต
				10101.03	Presentation นำเสนอการออกแบบภาพแสงเวทีคอนเสิร์ต
		10102	เขียนแบบแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต	10102.01	Stage Lighting Plan เขียนแบบภาพแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต
				10102.02	Basic Power Loading คำนวณกำลังไฟฟ้าเบื้องต้น
				10102.03	Color Sheet and Lighting Filters ใช้แผ่นสีและแผ่นกรองแสงสำหรับงานออกแบบภาพแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต
				10102.04	Relevant Safety to Design ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภาพแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10101
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดทำเอกสารประกอบการออกแบบแสงเวทีคอนเสิร์ต
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักออกแบบแสงเวทีคอนเสิร์ต ชั้น 3

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ ใช้ทักษะและความรู้ในการจัดทำเอกสารประกอบการออกแบบแสงเวทีคอนเสิร์ตเพื่อรับความต้องการหรือวัตถุประสงค์ของงานจากผู้ว่าจ้าง (Get requirement) และนำเสนองานออกแบบ (Design) ภาพแสงเวทีคอนเสิร์ตพื้นฐาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อสถานที่และบุคคลที่เกี่ยวข้อง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

นักเทคโนโลยีระบบแสงและเสียง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10101.01 Development Notes จัดทำเอกสารต่างๆตามขั้นตอนของงานออกแบบแสงเวทีคอนเสิร์ต	1. เตรียมเอกสารเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ภาพแสงเวทีFocus Deteal .Patch sheet ได้ถูกต้องครบถ้วน 2. เตรียมเอกสารเกี่ยวกับอุปกรณ์ภาพแสงเวที Color sheet ได้ถูกต้องครบถ้วน	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
10101.02 Cue Synopsis จัดทำเอกสารลำดับของภาพแสงเวทีคอนเสิร์ต	1. เตรียมเอกสารเกี่ยวกับคิวลำดับภาพแสงเวทีCue synopsis ได้ถูกต้อง 2. ชี้แจงความต้องการลำดับภาพแสงเพื่อให้คนควบคุมแสงได้ถูกต้อง	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
10101.03 Presentation นำเสนอการออกแบบภาพแสงเวทีคอนเสิร์ต	1. ทำการเสนองานออกแบบภาพแสงจากแบบแปลนได้ถูกต้องเหมาะสม 2. ทำการเสนอออกแบบจากสื่ออื่นๆได้ถูกต้องเหมาะสม	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

(ก) ความรู้ก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Knowledge)

1. คุณสมบัติการใช้งานอุปกรณ์แสง
2. ลักษณะและองค์ประกอบของการจัดแสง
3. รูปแบบและลักษณะของงานแต่ละประเภท

(ข) ทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill)

1. ทักษะการใช้และติดตั้งอุปกรณ์แสง
2. ทักษะในการนำเสนอ ติดต่อประสานงาน
3. ทักษะในการวิเคราะห์ความต้องการ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการใช้งานอุปกรณ์ให้แสง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
2. มีทักษะในการสื่อสารงานออกแบบเวทีอย่างถูกต้อง
3. มีทักษะในการมองภาพแสงงานเวทีได้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในอุปกรณ์และโคมไฟเวทีทุกประเภท
2. มีความรู้ในซอฟต์แวร์เพื่อนำเสนองาน
3. มีความรู้ด้านความปลอดภัยในงานออกแบบแสงเวที

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองจากสถานประกอบการ หรือ
2. แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน แสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้
- แสดงบันทึกการออกแบบแสงพื้นฐาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการอบรมเกี่ยวกับการออกแบบแสงพื้นฐาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินควรประเมินเกี่ยวกับการออกแบบแสงพื้นฐาน จากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

อุปกรณ์สำหรับงานแสงเวทีขั้นพื้นฐาน หมายถึง แผ่นสี, แผ่นบังแสง, แผ่นลวดลาย, ม่านบังแสงโคมไฟ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. เครื่องมือประเมิน
 - 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
 - 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
 2. เครื่องมือประเมิน
 - 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
 - 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
 3. เครื่องมือประเมิน
 - 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
 - 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
- ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10102
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เขียนแบบแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักออกแบบแสงเวทีคอนเสิร์ต ชั้น 3

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ ใช้ทักษะและความรู้ในการออกแบบภาพแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต โดยเข้าใจหลักการจัดแสงเวที และองค์ประกอบพื้นฐานการจัดแสงหรือคุณสมบัติของแสง (Property of Light) ตัวอย่างเช่น ทิศทางของแสง ความเข้มของแสง เป็นต้น โดยผู้จะมีสมรรถนะนี้นั้นจะต้องแสดงการจัดแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต โดยใช้เทคนิคดังกล่าวได้อีกทั้งยังต้องเขียนแบบแปลนไฟ จัดทำแบบไฟ และควบคุมการติดตั้งโคมไฟ การปรับทิศทางโคมไฟให้ถูกต้องตามตำแหน่งที่ต้องการ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

นักเทคโนโลยีระบบแสงและเสียง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
10102.01 Stage Lighting Plan เขียนแบบภาพแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต	1. ใช้สัญลักษณ์ไฟในการออกแบบภาพแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ตได้ถูกต้อง 2. เข้าใจอัตราส่วนในการออกแบบภาพแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ตได้อย่างถูกต้อง	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
10102.02 Basic Power Loading คำนวณกำลังไฟฟ้าเบื้องต้น	1. จำแนกประเภทโคมไฟในแบบได้ถูกต้อง 2. คำนวณกำลังไฟฟ้าของโคมไฟที่ระบุในแบบได้	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
10102.03 Color Sheet and Lighting Filters ใช้แผ่นสีและแผ่นกรองแสงสำหรับงานออกแบบภาพแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต	1. ระบุสีของแผ่นสีและชนิดแผ่นกรองแสงได้ถูกต้อง 2. เลือกใช้แผ่นสีและแผ่นกรองแสงให้ถูกต้องกับการออกแบบได้	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
10102.04 Relevant Safety to Design ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องเนื่องการออกแบบภาพแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ต	1. ออกแบบภาพแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ตเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามหลักปฏิบัติด้านความปลอดภัย 2. ออกแบบภาพแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ตเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้แสดง/ศิลปินได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามหลักปฏิบัติด้านความปลอดภัย 3. ออกแบบภาพแสงเวทีสำหรับงานคอนเสิร์ตเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสถานที่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามหลักปฏิบัติด้านความปลอดภัย	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

(ก) ความรู้ก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Knowledge)

1. คุณสมบัติการใช้งานอุปกรณ์แสง
2. ลักษณะและองค์ประกอบของการจัดแสง
3. รูปแบบและลักษณะของงานแต่ละประเภท
4. ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ให้แสง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

(ข) ทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill)

1. ทักษะการใช้และติดตั้งอุปกรณ์แสง
2. ทักษะการใช้งานอุปกรณ์ให้แสง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
3. ทักษะในการวิเคราะห์ความต้องการ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการปรับตั้งแสงของโคมไฟเวที

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเขียนแบบแปลนแสงเวที
2. มีความรู้ในเรื่องแสงและเงา
3. มีความรู้ในเรื่องไฟฟ้าเบื้องต้น

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองจากสถานประกอบการ หรือ
2. แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน แสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - แสดงบันทึกการออกแบบภาพแสงโดยคำนึงถึงองค์ประกอบพื้นฐานการจัดแสง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารรับรองผลการอบรมเกี่ยวกับการออกแบบภาพแสงโดยคำนึงถึงองค์ประกอบพื้นฐานการจัดแสง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้ประเมินควรประเมินเกี่ยวกับการออกแบบภาพแสงโดยคำนึงถึงองค์ประกอบพื้นฐานการจัดแสง จากร่องรอยหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานด้านปฏิบัติงาน และหลักฐานด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. เครื่องมือประเมิน
 - 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
 - 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
 2. เครื่องมือประเมิน
 - 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
 - 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
 3. เครื่องมือประเมิน
 - 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
 - 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
 4. เครื่องมือประเมิน
 - 1) แบบบันทึกการสัมภาษณ์
 - 2) แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน
- ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน