



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาช่างสำรวจ
สาขาวิชาช่างโยธา
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ให้แก่นักศึกษา
- 1.2 เพื่อให้นักศึกษา ได้ใช้ความรู้ความสามารถ ที่ได้จากการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นสมาชิกองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2) เป็นนักเรียน นักศึกษาในระบบ หรือทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ยกเว้น นักเรียนทวิภาคีและกลุ่มเทียบโอนประสบการณ์งานอาชีพ
- 3) ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 4) ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 5) ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ, รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1, รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ในระดับภาค
- 6) ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

2.2 คุณสมบัติเฉพาะ

- 1) กำลังศึกษาในระบบปกติ หรือระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาก่อสร้าง สาขาวิชาช่างสำรวจ สาขาวิชาช่างโยธา
- 2) ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 3 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน
- 3) ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยเครื่องแบบชุดนักศึกษาให้สุภาพเรียบร้อย

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 1) ปฏิบัติสำรวจเพื่อการก่อสร้างงานโยธา
- 2) ปฏิบัติสำรวจเพื่อการก่อสร้างอาคาร

3.2 งานที่กำหนด

งานสำรวจเพื่อการก่อสร้าง

- 1) การหาเนื้อที่เพื่อการก่อสร้าง
- 2) การให้ระดับผังทอระบายน้ำ
- 3) การระดับเพื่อการก่อสร้าง



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาช่างสำรวจ
สาขาวิชาช่างโยธา
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

3.3 กำหนดการแข่งขัน

การแข่งขัน ใช้ระยะเวลาในการทำการแข่งขัน 24 ชั่วโมง โดยมีกำหนดการ ดังนี้

1) วันที่ 1

เวลา 09.00 – 13.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวพร้อมใบสมัครตัวจริง

เวลา 13.00 – 16.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรับฟังคำชี้แจงและดูสถานที่การแข่งขัน

2) วันที่ 2

เวลา 07.30 – 08.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวที่สนามแข่งขัน

เวลา 08.00 – 12.00 น. งานสำรวจเก็บขอบเขตและหาเนื้อที่เพื่อการก่อสร้าง

(หมุดวงรอบไม่น้อยกว่า 6 หมุดรั้ววัดมุมภายในวงรอบจำนวน 2 ชุด/หมุด
จำนวนหมุดหลักเขตไม่น้อยกว่า 6 หมุด)

เวลา 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหาร

เวลา 13.00 – 17.00 น. งานสำรวจเก็บขอบเขตและหาเนื้อที่เพื่อการก่อสร้าง

3) วันที่ 3

เวลา 07.30 – 08.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวที่สนามแข่งขัน

เวลา 08.00 – 12.00 น. งานให้ระดับผังที่ระบายน้ำ

เวลา 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหาร

เวลา 13.00 – 17.00 น. คณะกรรมการตรวจผลงานให้ระดับผังที่ระบายน้ำ

4) วันที่ 4

เวลา 07.30 – 08.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวที่สนามแข่งขัน

เวลา 08.00 – 12.00 น. งานระดับเพื่อการก่อสร้าง

เวลา 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหาร

เวลา 13.00 – 17.00 น. คณะกรรมการตรวจผลงานระดับเพื่อการก่อสร้าง

5) วันที่ 5

ประกาศผลการแข่งขันและรับรางวัล

3.4 สิ่งที่ต้องเตรียม

- 1) เครื่องมือและอุปกรณ์งานสำรวจและงานระดับทั้งหมด
- 2) คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือเครื่อง PC ที่ลงโปรแกรมคำนวณรังวัด พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงและเครื่องคิดเลขวิทยาศาสตร์
- 3) ไม้ 1 ½ x 3 นิ้ว ยาว 1 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 15 ท่อน (เสียมปลายแหลมจำนวน 10 ท่อน) พร้อมตะปูตอกผัง
- 4) หมุดไม้ ขนาด 1x1x5 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 15 ท่อน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาช่างสำรวจ
สาขาวิชาช่างโยธา
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

ทักษะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
ทักษะการหาเนื้อที่เพื่อการก่อสร้าง	(40)	
1. การคำนวณเนื้อที่ในหน่วย ไร่ - งาน - ตารางวา	(30)	
1.1 เนื้อที่ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน ± 5 ตารางวา	30	
1.2 เนื้อที่ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน ± 10 ตารางวา	25	
1.3 เนื้อที่ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน ± 15 ตารางวา	20	
1.4 เนื้อที่ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน ± 20 ตารางวา	15	
1.5 เนื้อที่ผิดจากแบบเฉลยมากกว่า 20 ตารางวา	10	
2. ความละเอียดของระยะบรรจบของวงรอบ (Accuracy)	(10)	
2.1 ความละเอียดของระยะบรรจบของวงรอบ (Accuracy) ตั้งแต่ 1 : 20,000 ขึ้นไป	10	
2.2 ความละเอียดของระยะบรรจบของวงรอบ (Accuracy) ตั้งแต่ 1 : 15,000 ถึง 1 : 19,999	7	
2.3 ความละเอียดของระยะบรรจบของวงรอบ (Accuracy) น้อยกว่า 1 : 15,000	4	
ทักษะงานวางผังท่อระบายน้ำ	(30)	
1. ค่าระดับของฝังก่อสร้าง	(10)	
1.1 ค่าระดับของฝังก่อสร้างถูกต้องตามแบบเฉลย จำนวน 5 ฝัก	10	
1.2 ค่าระดับของฝังก่อสร้างถูกต้องตามแบบเฉลย จำนวน 4 ฝัก	8	
1.3 ค่าระดับของฝังก่อสร้างถูกต้องตามแบบเฉลย จำนวน 3 ฝัก	6	
1.4 ค่าระดับของฝังก่อสร้างถูกต้องตามแบบเฉลย จำนวน 2 ฝัก	4	
1.5 ค่าระดับของฝังก่อสร้างถูกต้องตามแบบเฉลย จำนวน 1 ฝัก	2	



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาช่างสำรวจ
สาขาวิชาช่างโยธา
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

ทักษะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
ทักษะงานวางผังท่อระบายน้ำ (ต่อ)		
2. ความแข็งแรงของผังท่อระบายน้ำ	(10)	
2.1 ผังท่อระบายน้ำมีความแข็งแรง (ไม่โยกเยก) จำนวน 5 ผัง	10	
2.2 ผังท่อระบายน้ำมีความแข็งแรง (ไม่โยกเยก) จำนวน 4 ผัง	8	
2.3 ผังท่อระบายน้ำมีความแข็งแรง (ไม่โยกเยก) จำนวน 3 ผัง	6	
2.4 ผังท่อระบายน้ำมีความแข็งแรง (ไม่โยกเยก) จำนวน 2 ผัง	4	
2.5 ผังท่อระบายน้ำมีความแข็งแรง (ไม่โยกเยก) จำนวน 1 ผัง	2	
3. ขนาดความกว้างของผังท่อระบายน้ำ	(10)	
3.1 ความกว้างของผังท่อระบายน้ำคลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย ± 5 มม. จำนวน 5 ผัง	10	
3.2 ความกว้างของผังท่อระบายน้ำคลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย ± 10 มม. จำนวน 4 ผัง	8	
3.3 ความกว้างของผังท่อระบายน้ำคลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย ± 15 มม. จำนวน 3 ผัง	6	
3.4 ความกว้างของผังท่อระบายน้ำคลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย ± 20 มม. จำนวน 2 ผัง	4	
3.5 ความกว้างของผังท่อระบายน้ำคลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ยเกิน ± 25 มม. จำนวน 1 ผัง	2	
ทักษะงานระดับเพื่อการก่อสร้าง	(30)	
1. การทำระดับ Differential แบบบรรจบหมด (Close Circuit)	(30)	
ความคลาดเคลื่อนจาก BM.2 ที่กำหนด	(5)	
1.1 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 2 ผิดจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 8 มม.	5	
1.2 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 2 ผิดจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 12 มม.	3	
1.3 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 2 ผิดจากแบบเฉลี่ยเกิน ± 12 มม.	1	
ความคลาดเคลื่อนจาก BM.3 ที่กำหนด	(5)	
1.4 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 3 ผิดจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 8 มม.	5	
1.5 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 3 ผิดจากแบบเฉลี่ยไม่เกิน ± 12 มม.	3	
1.6 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 3 ผิดจากแบบเฉลี่ยเกิน ± 12 มม.	1	



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาช่างสำรวจ
สาขาวิชาช่างโยธา
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

ทักษะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
ทักษะงานระดับเพื่อการก่อสร้าง (ต่อ)		
ความคลาดเคลื่อนจาก BM.4 ที่กำหนด	(5)	
1.7 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 4 ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน ± 8 มม.	5	
1.8 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 4 ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน ± 12 มม.	3	
1.9 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 4 ผิดจากแบบเฉลยเกิน ± 12 มม.	1	
ความคลาดเคลื่อนจาก BM.5 ที่กำหนด	(5)	
1.10 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 5 ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน ± 8 มม.	5	
1.11 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 5 ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน ± 12 มม.	3	
1.12 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 5 ผิดจากแบบเฉลยเกิน ± 12 มม.	1	
ความคลาดเคลื่อนจาก BM.6 ที่กำหนด	(5)	
1.13 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 6 ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน ± 8 มม.	5	
1.14 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 6 ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน ± 12 มม.	3	
1.15 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 6 ผิดจากแบบเฉลยเกิน ± 12 มม.	1	
ความคลาดเคลื่อนจาก BM.7 ที่กำหนด	(5)	
1.16 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 7 ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน ± 8 มม.	5	
1.17 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 7 ผิดจากแบบเฉลยไม่เกิน ± 12 มม.	3	
1.18 ค่าระดับบนหัวหมุด BM. 7 ผิดจากแบบเฉลยเกิน ± 12 มม.	1	

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

คณะกรรมการประกอบด้วย

- 1) ประธานคณะกรรมการตัดสินจำนวน 1 คน
- 2) กรรมการตัดสิน จำนวนไม่น้อยกว่า 7 คน (ควรมีผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกหรือกรรมการจากต่างภาค ไม่น้อยกว่า 2 คน)
- 3) กรรมการและเลขานุการ 1 คน

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

จัดการประชุมร่วมกับคณะกรรมการตัดสิน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การแข่งขันและเกณฑ์การตัดสิน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาช่างสำรวจ
สาขาวิชาช่างโยธา
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

4. เกณฑ์การพิจารณาเหรียญรางวัล

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 4.1 คะแนน 90 ขึ้นไป | ระดับเหรียญทอง |
| 4.2 คะแนน 80 - 89 | ระดับเหรียญเงิน |
| 4.3 คะแนน 70 - 79 | ระดับเหรียญทองแดง |

5. เกณฑ์การรับรางวัล

- | | |
|------------------------|--|
| 5.1 ชนะเลิศ | ได้คะแนนสูงสุด |
| 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 | ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ |
| 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 |
| 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 |
| 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3 |
| 5.6 รางวัลชมเชย | ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 |

6. รางวัลที่ได้รับ

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| 6.1 ชนะเลิศ | ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร |
| 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 | ได้รับเกียรติบัตร |
| 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 | ได้รับเกียรติบัตร (เฉพาะระดับชาติ) |
| 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 | ได้รับเกียรติบัตร (เฉพาะระดับชาติ) |
| 6.6 รางวัลชมเชย | ได้รับเกียรติบัตร (เฉพาะระดับชาติ) |

หมายเหตุ

1. ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้อยู่ในระดับตามเกณฑ์ ในข้อ 4 ได้รับเกียรติบัตรตามระดับคุณภาพ
2. ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนน ไม่อยู่ในเกณฑ์ข้อ 4 และข้อ 5 ได้รับเกียรติบัตรเข้าร่วมแข่งขัน
3. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้ ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
4. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

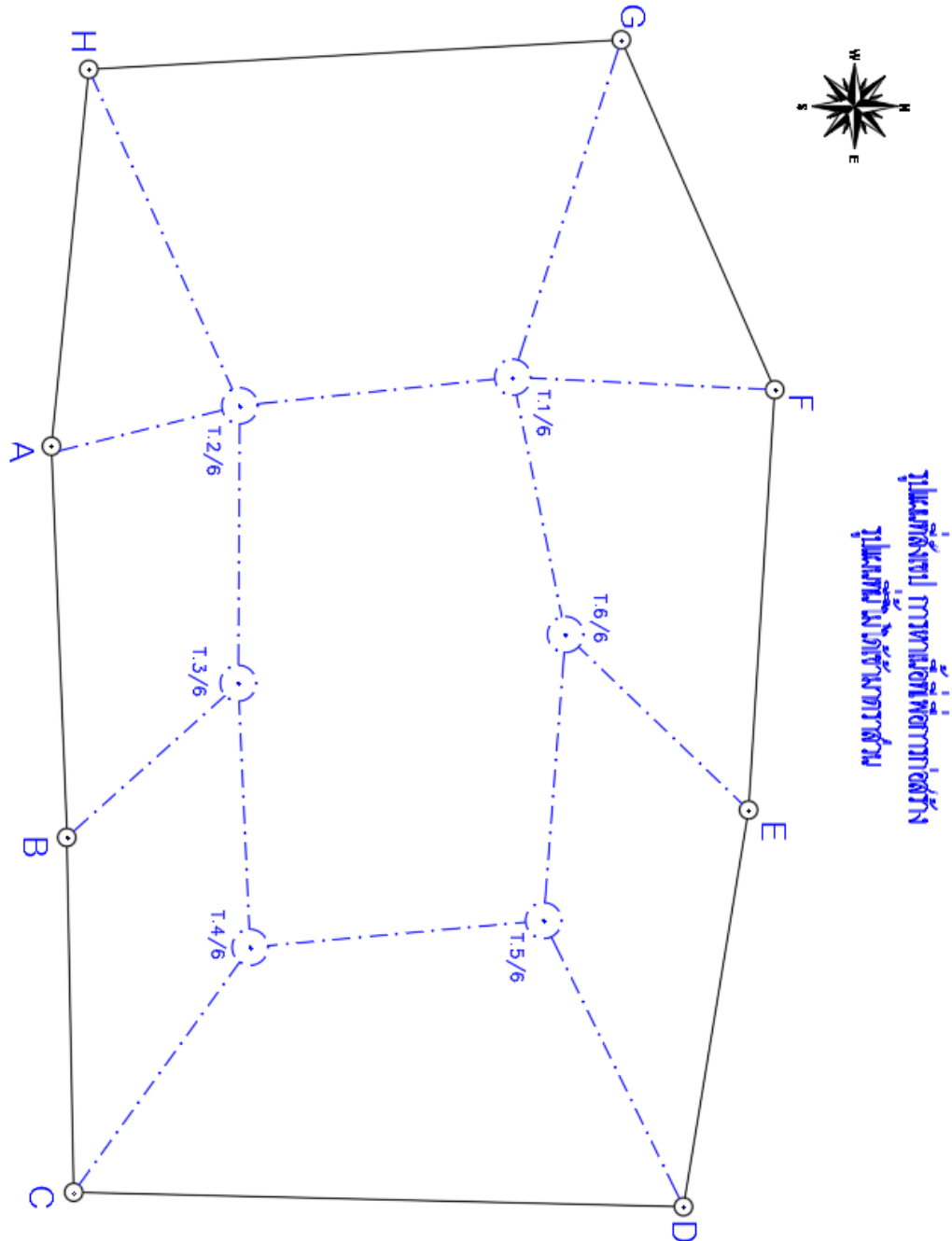


เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาช่างสำรวจ
สาขาวิชาช่างโยธา
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

ภาคผนวก



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาช่างสำรวจ
สาขาวิชาช่างโยธา
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563





เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาช่างสำรวจ
สาขาวิชาช่างโยธา
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

