



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพพระยະສັນ
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาก่อสร้าง
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2561

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการทำสำรวจเพื่อการก่อสร้างให้แก่นักเรียน นักศึกษา
- 1.2 เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษา ได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษาได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมืองานอาชีพในประชาคมอาเซียน

2. คุณสมบัติของผู้เข้าประกวด แข่งขัน

2.1 คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นสมาชิกสามัญองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
2. เป็นนักเรียน นักศึกษาระบบปกติ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.), หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) **ยกเว้น** นักเรียน นักศึกษาทวิศึกษา และเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ
3. ระดับจังหวัด ผ่านการประกวด แข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
4. ระดับภาค ผ่านการประกวด แข่งขันและได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
5. ระดับชาติ ผ่านการประกวด แข่งขันและได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 รองชนะเลิศอันดับ 2 ระดับภาค
6. ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมประกวด แข่งขัน

2.2 คุณสมบัติเฉพาะ

1. ผู้แข่งขันกำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.) สาขาวิชาช่างก่อสร้าง/โยธา/สำรวจ
2. ทีมที่เข้าแข่งขันประกอบด้วย ผู้เข้าแข่งขัน จำนวน 3 คน และสำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน
3. ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยเครื่องแบบชุดนักเรียน นักศึกษาให้สุภาพเรียบร้อย

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

สำรวจเพื่อการก่อสร้างงานโยธา



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาก่อสร้าง
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2561

3.2 งานที่กำหนด

งานสำรวจเพื่อการก่อสร้าง

1. งานคำนวณพิกัดฉาก โดยคำนวณค่ามุมอาซิมุท, ระยะฉากตั้งและราบ, ค่าพิกัดฉาก พร้อมขนาดเนื้อที่ โดยใช้การคำนวณมือหรือใช้โปรแกรม
2. การกำหนดกริดเพื่อการลงที่หมาย
3. การวางโค้งวงกลม

3.3 กำหนดการแข่งขัน

การแข่งขัน ใช้ระยะเวลาในการทำการแข่งขัน 16 ชั่วโมง โดยมีกำหนดการดังนี้

วันที่ 1

เวลา 08.00 – 12.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวพร้อมใบสมัครตัวจริง

เวลา 13.00 – 17.00 น. ผู้เข้าแข่งขันรับฟังคำชี้แจงและจับสลากหมายเลขที่นั่ง

วันที่ 2

เวลา 08.00 – 12.00 น. งานคำนวณพิกัดฉาก

เวลา 13.00 – 17.00 น. งานลงที่หมายหมดสำรวจ

วันที่ 3

เวลา 08.00 – 12.00 น. งานวางโค้งวงกลม

เวลา 13.00 – 16.00 น. สรุปผลการแข่งขัน

วันที่ 4

เวลา 09.00 น. ประกาศผลและรับเกียรติบัตร

3.4 สิ่ง que ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

1. เครื่องมือและอุปกรณ์งานสำรวจทั้งหมด
2. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือเครื่อง PC ที่ลงโปรแกรมคำนวณรังวัด พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง และเครื่องพิมพ์



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาก่อสร้าง
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2561

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

งาน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
ทักษะการใช้เครื่องมือสำรวจ	(60)	
1. การปักหมุดสำรวจในสนาม	(10)	
1.1 ปักหมุดสำรวจได้ครบทุกหมุดตามที่กำหนด	10	
1.2 ปักหมุดสำรวจได้ไม่ครบทุกหมุดตามที่กำหนด	8	
2. ระยะทางตรวจสอบของหมุดที่กำหนด ด้านที่ 1	(15)	
2.1 คลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย ไม่เกิน ± 1 ซ.ม. ให้ได้คะแนน	15	
2.2 คลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย เกิน ± 1 ซ.ม. แต่ไม่เกิน ± 3 ซ.ม.	10	
2.3 คลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย เกิน ± 3 ซ.ม. แต่ไม่เกิน ± 7 ซ.ม.	5	
2.4 คลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย เกิน ± 7 ซ.ม. ขึ้นไป	3	
3. ระยะทางตรวจสอบของหมุดที่กำหนด ด้านที่ 2	(15)	
3.1 คลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย ไม่เกิน ± 1 ซ.ม. ให้ได้คะแนน	15	
3.2 คลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย เกิน ± 1 ซ.ม. แต่ไม่เกิน ± 3 ซ.ม.	10	
3.3 คลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย เกิน ± 3 ซ.ม. แต่ไม่เกิน ± 7 ซ.ม.	5	
3.4 คลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย เกิน ± 7 ซ.ม. ขึ้นไป	3	
4. ระยะทางตรวจสอบของหมุดที่กำหนด ด้านสุดท้าย	(20)	
4.1 คลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย ไม่เกิน ± 1 ซ.ม. ให้ได้คะแนน	20	
4.2 คลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย เกิน ± 1 ซ.ม. แต่ไม่เกิน ± 3 ซ.ม.	15	
4.3 คลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย เกิน ± 3 ซ.ม. แต่ไม่เกิน ± 7 ซ.ม.	10	
4.4 คลาดเคลื่อนจากแบบเฉลี่ย เกิน ± 7 ซ.ม. ขึ้นไป	5	
งานคำนวณพิกัดฉาก	(40)	
1. การนำข้อมูลกรอกลงในแบบคำนวณ	(5)	
1.1 กรอกข้อมูลลงในแบบคำนวณครบทุกช่องและถูกต้องทุกช่อง	5	
1.2 กรอกข้อมูลลงในแบบคำนวณบางช่องและถูกต้องทุกช่อง	3	
1.3 กรอกข้อมูลลงในแบบคำนวณไม่ถูกต้อง	1	
2. การคำนวณค่ามุมอาซิมูท	(10)	
2.1 ค่ามุมอาซิมูทได้ถูกต้องทั้งหมด	10	
2.2 ค่ามุมอาซิมูทได้ถูกต้องบางด้าน หรือผิดด้านเดียว	5	
2.3 ค่ามุมอาซิมูทไม่ถูกต้องเลย	3	



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาก่อสร้าง
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2561

งาน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
3. การคำนวณระยะฉากตั้งและราบ		
3.1 คำนวณค่าระยะฉากตั้งและราบ ได้ถูกต้องทั้งหมด	(15)	
3.2 คำนวณค่าระยะฉากตั้งและราบ ถูกต้องบางส่วน หรือผิดหมดเดียว	8	
3.3 คำนวณค่าระยะฉากตั้งและราบ ไม่ถูกต้อง	4	
4. การคำนวณค่าพิกัดฉาก		
4.1 คำนวณค่าพิกัดฉากตั้งและราบ ได้ถูกต้องทั้งหมด	(10)	
4.2 คำนวณค่าพิกัดฉากตั้งและราบ ถูกต้องบางส่วน หรือผิดหมดเดียว	5	
4.3 คำนวณค่าพิกัดฉากตั้งและราบ ไม่ถูกต้องเลย	3	
งานลงที่หมายหมดสำรวจ	(30)	
1. การกำหนดกริดเพื่อการลงที่หมาย	(5)	
1.1 กำหนดตารางกริดได้ถูกต้องตามมาตราส่วน	5	
1.2 กำหนดตารางกริดไม่ถูกต้องตามมาตราส่วน	3	
2. รายละเอียดของกริดแผนที่ (5 คะแนน)	(5)	
2.1 เขียนระยะกริดทั้งแนวตั้งและแนวนอน ได้ถูกต้องทั้งหมด	5	
2.2 เขียนระยะกริดทั้งแนวตั้งและแนวนอน ได้ไม่ถูกต้องทั้งหมด	3	
2.3 ไม่เขียนระยะกริดแนวตั้งและ/หรือแนวนอน	1	
3. ตำแหน่งของหมุดสำรวจ (10 คะแนน)	(10)	
3.1 ตำแหน่งของหมุดสำรวจทั้งหมดถูกต้อง และในภาพรวมทั้งหมด อยู่บริเวณกลางกระดาษที่ใช้ลงที่หมาย	10	
3.2 ตำแหน่งของหมุดสำรวจไม่ถูกต้องทั้งหมดและในภาพรวมทั้งหมด ไม่อยู่บริเวณกลางกระดาษที่ใช้ลงที่หมาย	5	
3.3 ตำแหน่งของหมุดสำรวจไม่ถูกต้องทั้งหมด และบางหมุดหลุดขอบของกระดาษที่ใช้ลงที่หมาย	3	
4. รายละเอียดของหมุดสำรวจ	(10)	
4.1 เขียนชื่อ และค่าพิกัดฉาก ได้ถูกต้องทั้งหมด	10	
4.2 เขียนชื่อ และ/หรือ ค่าพิกัดฉาก ถูกต้องบางส่วน	5	
4.3 ไม่เขียนชื่อหรือค่าพิกัดฉากบางส่วน	3	



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาก่อสร้าง
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2561

งาน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
งานวางโค้งวงกลม	(70)	
1. การกำหนดตำแหน่ง PC Sta จาก PI Sta	(10)	
1.1 ระยะจาก PI Sta ถึง PC Sta คลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 1 ซม.	10	
1.2 ระยะจาก PI Sta ถึง PC Sta คลาดเคลื่อนเกิน ± 1 ซม. แต่ไม่เกิน ± 5 ซม.	5	
1.3 ระยะจาก PI Sta ถึง PC Sta คลาดเคลื่อนเกิน ± 5 ซม.	3	
2. ตำแหน่งของ PT Sta จากการวางโค้ง (20 คะแนน)	(20)	
2.1 คลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 1 ซม. เมื่อวัดจาก PI Sta	20	
2.2 คลาดเคลื่อนเกิน ± 1 ซม. แต่ไม่เกิน ± 2 ซม. บางด้าน	15	
2.2 คลาดเคลื่อนเกิน ± 2 ซม. แต่ไม่เกิน ± 5 ซม. เมื่อวัดจาก PI Sta	10	
2.3 คลาดเคลื่อนเกิน ± 5 ซม. เมื่อวัดจาก PI Sta	5	
3. ระยะตำแหน่งกึ่งกลางโค้งถึงหมด PI Sta (20 คะแนน)	(20)	
3.1 คลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 1 ซม.	10	โค้งที่ 1 โค้งที่ 2
3.2 คลาดเคลื่อนเกิน ± 1 ซม. แต่ไม่เกิน ± 5 ซม.	5	5 5
3.3 คลาดเคลื่อนเกิน ± 5 ซม.	3	3 3
4. การวัดง่ามมุมระหว่าง PC Sta ถึง PI Sta ณ หมด PT Sta	(20)	
4.1 คลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 30 มิลลิเมตร	10	โค้งที่ 1 โค้งที่ 2
4.2 คลาดเคลื่อนเกิน ± 30 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ± 1 ลิปดา	10	10 10
4.3 คลาดเคลื่อนเกิน ± 1 ลิปดา	4	4 5



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาก่อสร้าง
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2561

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

1. ประธานคณะกรรมการตัดสินจำนวน 1 คน
2. กรรมการตัดสิน จำนวน 4 คน (ในกรรมการ 4 คน จะต้องมีผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกอย่างน้อย 1 คน)
3. กรรมการและเลขานุการ 1 คน

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

คณะกรรมการดำเนินงาน จัดการประชุมร่วมกับคณะกรรมการตัดสิน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การแข่งขัน และเกณฑ์การตัดสิน

4. เกณฑ์การพิจารณาเหรียญรางวัล

1. คะแนน 90 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
2. คะแนน 80 - 89 ระดับเหรียญเงิน
3. คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญทองแดง

5. เกณฑ์การรับรางวัล

1. ชนะเลิศ คือ ผู้ที่ได้คะแนนสูงสุด (1 รางวัล)
2. รองชนะเลิศอันดับ 1 คือ ผู้ที่ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ (1 รางวัล)
3. รองชนะเลิศอันดับ 2 คือ ผู้ที่ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 (1 รางวัล)

6. รางวัลที่ได้รับ

1. ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร
2. รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
3. รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
4. รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร (เฉพาะระดับชาติ)
5. รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร (เฉพาะระดับชาติ)
6. รางวัลชมเชย ได้รับเกียรติบัตร (เฉพาะระดับชาติ)

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้ ผู้เข้าประกวดแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
2. ผู้เข้าร่วมประกวด แข่งขัน ที่ไม่ได้รับรางวัลตามข้อ 6 ผู้ควบคุม และกรรมการ ได้รับเกียรติบัตร
3. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาก่อสร้าง
ทักษะการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2561