



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะ การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ให้แก่ นักศึกษา
- 1.2 เพื่อให้นักศึกษา ได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติ งานจริง
- 1.3 เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษา ให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นสมาชิกองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2) เป็นนักเรียน นักศึกษาในระบบ หรือทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ยกเว้น นักเรียนทวิศึกษาและกลุ่มเทียบโอนประสบการณ์งานอาชีพ
- 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.) สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
- 2) ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน
- 3) ผู้แข่งขันสำรองเปลี่ยนตัวเข้าทำการแข่งขันได้เฉพาะกรณีที่ผู้เข้าแข่งขันไม่สามารถทำการแข่งขันได้ โดยได้รับอนุญาตจากมติของคณะกรรมการจัดการแข่งขันเท่านั้น
- 4) ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยเครื่องแบบชุดนักเรียนให้สุภาพเรียบร้อย

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

สามารถเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

3.2 งานที่กำหนด

- 1) การแข่งขันเขียนแบบก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น โครงหลังคาเหล็ก ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม Autodesk for education โดยคณะกรรมการตัดสินการแข่งขันจะจัดทำแบบร่างอาคารใช้ในการแข่งขัน ประกอบด้วย ผังพื้น ผังหลังคา รูปด้าน 2 ด้าน รูปตัด 1 รูป และรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง ผู้เข้าแข่งขันต้องเขียนรูปแบบรายละเอียดตามโจทย์กำหนด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562

พร้อมบันทึกข้อมูลลงข้อ อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Flash Drives) บันทึกเป็นไฟล์ AutoCAD (acad.DWG) และบันทึกเป็นไฟล์ Acrobat (acad.PDF) ส่งให้คณะกรรมการ และผู้แข่งขันเป็นผู้พิมพ์งานเขียนแบบจากไฟล์ Acrobat (acad.PDF) ลงบนกระดาษ ขนาด A3 ตามลำดับการส่งผลงาน มาตรฐานการพิมพ์แบบเป็นไปตามมาตรฐานสากลจากบริษัทผู้ผลิตโปรแกรม (Autodesk)

- งานที่ต้องการ

1. แพลนพื้นที่ทุกชั้น มาตรฐาน 1:75
2. รูปด้าน 4 ด้าน มาตรฐาน 1:75
3. รูปตัด 2 รูป มาตรฐาน 1:50
4. แบบขยายบันได มาตรฐาน 1:25
5. แบบขยายห้องน้ำ มาตรฐาน 1:25
6. แบบขยายประตู-หน้าต่าง มาตรฐาน 1 : 25

2) กติกาการแข่งขัน

- 1) คณะกรรมการตัดสินการแข่งขันเป็นผู้จัดทำโจทย์ และจะเปิดให้ทราบในวันแข่งขัน
- 2) ใช้เวลาในการแข่งขัน 16 ชั่วโมง
- 3) ผู้จัดการแข่งขันจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการแข่งขัน โปรแกรมที่ใช้ในการแข่งขัน โปรแกรม AutoCAD for education ไม่ต่ำกว่า (AutoCAD 2015)
- 4) คณะกรรมการตัดสินเป็นผู้จัดทำโจทย์ และจะเปิดให้ทราบในวันแข่งขัน
- 5) ใช้เวลาในการทำการแข่งขัน 16 ชั่วโมง
- 6) ห้ามนำโจทย์ออกจากสถานที่แข่งขัน
- 7) การแข่งขันผู้แข่งขันต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันจัดเตรียมให้เท่านั้น
- 8) ห้ามครูผู้ควบคุมหรือบุคคลอื่นสอนผู้แข่งขันในขณะที่ทำการแข่งขัน
- 9) ห้ามนำอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิดเข้าในพื้นที่ทำการแข่งขัน

3.3 กำหนดการแข่งขัน

การแข่งขันการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ใช้ระยะเวลาในการทำการแข่งขัน 16 ชั่วโมง โดยมีกำหนดการ ดังนี้

วันที่ 1

- | | |
|-----------------------|--|
| เวลา 08.00 – 12.00 น. | ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวพร้อมใบสมัครตัวจริง |
| เวลา 13.30 – 15.00 น. | ผู้เข้าแข่งขันรับฟังคำชี้แจงและจับสลากหมายเลขที่นั่ง |
| เวลา 15.00 – 17.00 น. | ผู้เข้าแข่งขันเตรียมสถานที่แข่งขันพร้อมติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์การแข่งขัน |



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562

วันที่ 2

เวลา 08.00 – 12.00 น. ทำการแข่งขันการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

เวลา 13.00 – 17.00 น. ทำการแข่งขันการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

วันที่ 3

เวลา 08.00 – 12.00 น. ทำการแข่งขันการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

เวลา 13.00 – 17.00 น. ทำการแข่งขันการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

วันที่ 4

เวลา 08.00 – 12.00 น. คณะกรรมการตรวจให้คะแนนและสรุปผลการแข่งขัน

เวลา 13.00 – 15.00 น. ประกาศผลและรับเกียรติบัตร

3.4 วัสดุอุปกรณ์

1) สิ่ง que ผู้จัดการแข่งขันจัดเตรียมให้

- ห้องปฏิบัติการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์
- โต๊ะคอมพิวเตอร์ ขนาดประมาณ 60x80 cm. จำนวนอย่างน้อย 2 ตัว/ทีม
- โต๊ะเครื่องพิมพ์ ขนาดประมาณ 60x80 cm. จำนวน 2 ตัว
- เครื่องคอมพิวเตอร์ในการแข่งขัน จำนวนทีมละ 2 เครื่อง
- กระดาษพิมพ์แบบ ขนาด A3 จำนวน 2 ริม
- อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Flash Drives) จำนวนทีมละ 1 อัน

2) สิ่ง que ผู้เข้าแข่งขันจัดเตรียม

- เครื่องมือในการร่างและกำหนดขนาด (ดินสอ ยางลบ บรรทัดมาตราส่วน ฯลฯ)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562

ข้อพิจารณาในการให้คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน	คะแนนเต็ม	A ค่าความสำคัญ	B						AXB คะแนน
			ระดับดีเยี่ยม	ระดับดีมาก	ระดับดี	ระดับพอใช้	ระดับปรับปรุง	ผลงานไม่สมบูรณ์	
1.ผังพื้น	25		5	4	3	2	1	0	25
1.1เขียนแบบผังพื้น ถูกต้องตามที่กำหนดให้	10	2							
1.2เขียนสัญลักษณ์ถูกต้อง	3.5	0.7							
1.3เขียนบอกระยะ ระดับถูกต้อง	3.5	0.7							
1.4เขียนรายการประกอบแบบถูกต้อง	2	0.4							
1.5เขียนน้ำหนักเส้นสวยงาม	2	0.4							
1.6เขียนตัวอักษรเป็นระเบียบสวยงาม	2	0.4							
1.7จัดหน้ากระดาษและความสะอาด	2	0.4							
2.รูปด้าน 4 ด้าน	15		5	4	3	2	1	0	15
1.1เขียนแบบรูปด้านถูกต้องตามที่กำหนดให้	6	1.2							
1.2เขียนสัญลักษณ์ถูกต้อง	2	0.4							
1.3เขียนบอกระยะ ระดับถูกต้อง	2	0.4							
1.4เขียนน้ำหนักเส้นสวยงาม	2	0.4							
1.5เขียนตัวอักษรเป็นระเบียบสวยงาม	1.5	0.3							
1.6จัดหน้ากระดาษและความสะอาด	1.5	0.3							
3.รูปตัด 2 รูป	20		5	4	3	2	1	0	20
1.1เขียนแบบรูปตัดถูกต้องตามที่กำหนดให้	9	1.8							
1.2เขียนสัญลักษณ์ถูกต้อง	2	0.4							
1.3เขียนบอกระยะ ระดับถูกต้อง	2	0.4							
1.4เขียนบอกวัสดุและขนาดวัสดุ	2.5	0.5							
1.5เขียนน้ำหนักเส้นสวยงาม	1.5	0.3							
1.6เขียนตัวอักษรเป็นระเบียบสวยงาม	1.5	0.3							
1.7จัดหน้ากระดาษและความสะอาด	1.5	0.3							



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562

เกณฑ์การตัดสิน	คะแนนเต็ม	ค่าความสำคัญ	ระดับดีเยี่ยม	ระดับดีมาก	ระดับดี	ระดับพอใช้	ระดับปรับปรุง	ผลงานไม่สมบูรณ์	คะแนน
4.แบบขยายห้องน้ำ	10		5	4	3	2	1	0	10
1.1เขียนแบบขยายห้องน้ำถูกต้องตามที่กำหนดให้	5	1							
1.2เขียนสัญลักษณ์ถูกต้อง	1.5	0.3							
1.3เขียนบอกระยะ ระดับถูกต้อง	1.5	0.3							
1.4เขียนรายการประกอบแบบถูกต้อง	0.5	0.1							
1.5เขียนน้ำหนักเส้นสวยงาม	0.5	0.1							
1.6เขียนตัวอักษรเป็นระเบียบสวยงาม	0.5	0.1							
1.7จัดหน้ากระดาษและความสะอาด	0.5	0.1							
5.แบบขยายบันได	20		5	4	3	2	1	0	20
1.1เขียนแบบขยายบันได ถูกต้องตามที่กำหนดให้	9	1.8							
1.2เขียนสัญลักษณ์ถูกต้อง	2	0.4							
1.3เขียนบอกระยะ ระดับถูกต้อง	2	0.4							
1.4เขียนรายการประกอบแบบถูกต้อง	2.5	0.5							
1.5เขียนน้ำหนักเส้นสวยงาม	1.5	0.3							
1.6เขียนตัวอักษรเป็นระเบียบสวยงาม	1.5	0.3							
1.7จัดหน้ากระดาษและความสะอาด	1.5	0.3							
6.แบบขยายประตู-หน้าต่าง	10		5	4	3	2	1	0	10
1.1เขียนแบบขยายประตู-หน้าต่างถูกต้องตามที่กำหนดให้	5	1							
1.2เขียนสัญลักษณ์ถูกต้อง	1.5	0.3							
1.3เขียนบอกระยะ ระดับถูกต้อง	1.5	0.3							
1.4เขียนรายการประกอบแบบถูกต้อง	0.5	0.1							
1.5เขียนน้ำหนักเส้นสวยงาม	0.5	0.1							
1.6เขียนตัวอักษรเป็นระเบียบสวยงาม	0.5	0.1							
1.7จัดหน้ากระดาษและความสะอาด	0.5	0.1							



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
ทักษะการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562

3.5 คณะกรรมการตัดสิน

- 1) ประกอบด้วยประธานคณะกรรมการ 1 คน คณะกรรมการ 3 คน (ในคณะกรรมการ 3 คน จะต้อง มีผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกอย่างน้อย 1 คน) กรรมการและเลขานุการ 1 คน
- 2) กรรมการตัดสินมีหน้าที่ออกโจทย์ใช้ในการแข่งขัน

3.6 คณะกรรมการดำเนินงาน

จัดการประชุมร่วมกับคณะกรรมการตัดสิน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ข้อกำหนด เกณฑ์การตัดสิน และ ดำเนินการจัดการแข่งขัน

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