



การแข่งขันราชชมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 17
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วันที่ 14-16 สิงหาคม 2569



หัวข้อการแข่งขัน การแข่งขันเขียนแบบเครื่องกล 2 มิติ ด้วยคอมพิวเตอร์

จำนวนผู้เข้าแข่งขัน จำนวน 2 คน ต่อ 1 ทีม
จำนวน ไม่เกิน 1 ทีมต่อคณะ

จำนวนผู้ควบคุมทีม จำนวน 1-2 คน ต่อ 1 ทีม

คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

1. เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่กำลังศึกษาอยู่ในระบบเท่านั้น
2. มีบัตรประจำตัวนักศึกษาหรือหนังสือรับรองการมีสภาพเป็นนักศึกษาติดรูปถ่าย และลงนามโดยผู้บริหาร

หมายเหตุ : ผู้เข้าแข่งขัน เป็นนักศึกษาปัจจุบัน ชั้นปีใดก็ได้ และต้องเป็นนักศึกษาที่ยังไม่เคยได้รับรางวัลอันดับ 1 หรือ 2 หรือ 3 ในการแข่งขันรายการนี้ ในครั้งที่ผ่าน ๆ มา

กำหนดการแข่งขัน

วันที่ 14 สิงหาคม 2569	
เวลา	รายละเอียดกิจกรรม
08.00 – 09.00 น.	ลงทะเบียนการแข่งขัน ณ หอประชุมวทัญญู ณ ถลาง
09.00 – 12.00 น.	เข้าร่วมพิธีเปิดการแข่งขันราชชมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 17 ณ หอประชุมวทัญญู ณ ถลาง
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 17.00 น.	ประชุมรับทราบกติกาการแข่งขันและกำหนดการแข่งขัน/จับฉลาก
วันที่ 15 สิงหาคม 2569	
เวลา	รายละเอียดกิจกรรม
08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียนการแข่งขัน
09.00 – 10.00 น.	แข่งขันภาคทฤษฎี
10.00 – 12.00 น.	แข่งขันภาคปฏิบัติ
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.00 น.	แข่งขันภาคปฏิบัติ (ต่อ)
15.00 – 17.00 น.	คณะกรรมการพิจารณาผลและตัดสิน

หมายเหตุ: กำหนดการอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

สถานที่การแข่งขัน สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ อาคาร 16B ห้อง 16-305
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

อุปกรณ์ที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเอง

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (โน้ตบุ๊ก) พร้อมติดตั้งโปรแกรม AutoCAD เวอร์ชันมาตรฐาน ไม่ต่ำกว่า 2024
2. เครื่องมือวัดละเอียดที่ใช้วัดขนาดจากแบบงาน 2 มิติ เช่น เวอร์เนียร์ บรรทัด ไขว้ดมูม ปากกา ดินสอ ฯลฯ



การแข่งขันราชคมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 17
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วันที่ 14-16 สิงหาคม 2569



3. หนังสือตารางงานโลหะ

อุปกรณ์ในการแข่งขันที่เจ้าภาพเตรียมให้

1. เครื่องพิมพ์ A3 พร้อมหมึกพิมพ์
2. กระดาษสำหรับพิมพ์แบบงาน ขนาด A3
3. USB Flash Drive สำหรับบันทึกไฟล์แบบ
4. กระดาษ A4 สำหรับจดบันทึก

ข้อสอบที่ใช้ในการแข่งขัน

ข้อสอบและแบบงานที่ใช้ในการแข่งขันเป็นข้อสอบปิด ที่ออกแบบโดยคณะอนุกรรมการเทคนิคการแข่งขันฝีมือแรงงานนานาชาติ (WorldSkills Shanghai 2026)

กติกาการแข่งขัน

1. ผู้เข้าแข่งขันเตรียม**บัตรนักศึกษาและบัตรประชาชน** เพื่อแสดงตัวตนก่อนการแข่งขัน
2. หากผู้เข้าแข่งขันมาสายเกิน 30 นาที จะถูกตัดสิทธิ์การแข่งขัน
3. การแข่งขันภาคทฤษฎี ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันนำหนังสือ ตำรา และเอกสาร เข้าห้องสอบ โดยเด็ดขาด
4. การแข่งขันภาคปฏิบัติ อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันนำหนังสือตารางงานโลหะ เข้าห้องสอบได้
5. ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันใช้อุปกรณ์บันทึกข้อมูลและเครื่องมือสื่อสารทุกชนิด
6. ข้อสอบภาคทฤษฎี จำนวน 50 ข้อ เวลา 1 ชั่วโมง
7. ข้อสอบภาคปฏิบัติ เวลา 4 ชั่วโมง

หมายเหตุ รายละเอียดกติกาการแข่งขันจะชี้แจงเพิ่มเติมและถาม/ตอบ ในวันประชุมการแข่งขัน โดยคณะอนุกรรมการเทคนิคการแข่งขันฝีมือแรงงานนานาชาติ (WorldSkills Shanghai 2026)

เกณฑ์การให้คะแนน

การเขียนแบบสั่งงานการผลิต (Manufacturing Drawing)

1. ความถูกต้องตามมาตรฐานเขียนแบบ (Drafting Standard)
 - การเลือกชนิดเส้น (Layer, Line Type, Line Weight) ถูกต้อง
 - การฉายภาพถูกต้อง (First Angle)
 - การวางตำแหน่งภาพฉายสัมพันธ์กันถูกต้อง
 - การใช้สัญลักษณ์มาตรฐาน
2. ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลสั่งงาน (Completeness of Drawing)
 - ขนาดมิติครบถ้วน ไม่ขาด ไม่ซ้ำซ้อน (Functional Dimension, Location Dimension, General Dimension)
 - ระบุค่าพิสัยความเผื่อ (Tolerance) ที่จำเป็น
 - ระบุผิวงาน (Surface Roughness) ตามหน้าที่ชิ้นงาน
 - มีข้อมูลการผลิตเพียงพอ



การแข่งขันราชชมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 17
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วันที่ 14-16 สิงหาคม 2569



3. ความถูกต้องของมิติและค่าทางวิศวกรรม
 - Dimension ถูกต้องตรงกับรูปทรง (ค่าผิดพลาดของขนาดไม่เกิน 0.5 มม.)
 - ค่า Tolerance ไม่ขัดแย้งกัน
 - ไม่มี Over-dimension / Under-dimension
4. การแสดงภาพตัด (Section / Detail View)
 - เลือกตำแหน่งตัดเหมาะสม
 - ลายเส้นตัดถูกต้อง
 - ไม่แสดงเส้นซ่อนเกินจำเป็น
 - ภาพ Detail ชัดเจน อ่านง่าย
5. การจัดรูปแบบแบบงาน (Layout & Readability)
 - การจัดวางภาพอย่างเป็นระเบียบ
 - ตัวอักษร ขนาดตัวเลขอ่านง่าย
 - Scale เหมาะสม
 - Title block ครบถ้วน (ชื่อชิ้นงาน วัสดุ ผู้เขียน วันที่ ฯลฯ)
6. ความพร้อมต่อการผลิตจริง (Manufacturability)
 - ชิ้นงานสามารถผลิตได้ด้วยกระบวนการจริง
 - ไม่ออกแบบมิติที่ทำได้
 - เข้าใจลำดับกระบวนการผลิต

การเขียนแบบงาน 3 มิติ (3D Modeling)

1. ความถูกต้องของรูปทรง 3 มิติ
 - รูปทรงตรงตามแบบ / โจทย์
 - ขนาดถูกต้องทุกมิติ
 - Feature ต่าง ๆ (Hole, Fillet, Chamfer) ถูกต้อง
 - ใช้คำสั่ง 3D อย่างเหมาะสม (Extrude, Revolve, Press/pull)
2. วิธีการการสร้างโมเดล (3D Workflow)
 - เริ่มจาก Sketch / 2D Profile ที่ถูกต้อง
 - ลำดับการสร้างมีเหตุผล
 - ใช้ UCS / View
3. ความสามารถในการแก้ไขโมเดล
 - แก้ไขขนาดแล้วรูปไม่เสีย
 - ใช้ Boolean (Union, Subtract) อย่างถูกต้อง
 - โมเดลไม่แตก / ไม่ Error
4. การเตรียมแบบงาน 2D จาก 3D (ถ้ามี)
 - ดึง View จากโมเดล 3D มาทำแบบ 2D ได้
 - มุมมองถูกต้อง
 - ขนาดสัมพันธ์กับโมเดล



การแข่งขันราชคมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 17
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วันที่ 14-16 สิงหาคม 2569



คณะกรรมการตัดสินภายนอก

คณะกรรมการเทคนิคการแข่งขันฝีมือแรงงานนานาชาติ (WorldSkills Shanghai 2026) จำนวน 3 คน

1. นายสมเดช อิงคะวะระ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน
2. นายปริญญญา สารสุวรรณ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 2 สุพรรณบุรี
3. นายวัชรินทร์ ไยทา บริษัท เอ็น อาร์ ออโตเมชัน ซีเอสเต็มส์ จำกัด

อาจารย์ผู้รับผิดชอบการแข่งขัน

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
อีสาน

1. อาจารย์ภูมิบุญ พลต่าง
โทรศัพท์มือถือ 083-683-4153 e-mail: rian.ph@rmuti.ac.th
2. อาจารย์เสนห์ บุญรำไพ
โทรศัพท์มือถือ 061-8743255 e-mail: boon.sane@gmail.com
3. อาจารย์พงษ์ศักดิ์ นาใจคง
โทรศัพท์มือถือ 081-9978910 e-mail: pongsak@rmuti.ac.th
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทัศน์ ยอดเพชร
โทรศัพท์มือถือ 081-2512020. e-mail: suthad@rmuti.ac.th
5. อาจารย์ชัยวัฒน์ วัฒนะกุล
โทรศัพท์มือถือ 089-6814712. e-mail: Chaiwat@rmuti.ac.th

QR LINE



หัวข้อการแข่งขัน การแข่งขันเขียนแบบเครื่องกล 2 มิติ ด้วยคอมพิวเตอร์