



ข้อกำหนดทางเทคนิคการแข่งขันฝีมือแรงงานแห่งชาติ ครั้งที่ ๒๗ (ระดับภาค) สาขา อิเล็กทรอนิกส์

๑. ลักษณะข้อสอบที่ใช้ในการแข่งขัน

การแข่งขันฝีมือแรงงานแห่งชาติ ครั้งที่ ๒๗ ระดับภาค แบ่งการแข่งขันเป็น ๒ รอบ ดังนี้

๑.๑. รอบแรก โดยใช้ข้อสอบทฤษฎี แบบปรนัย ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐๐ ข้อ คะแนน ๑๐๐ คะแนน เวลา ๑ ชั่วโมง เพื่อคัดเลือกผู้เข้าแข่งขันให้เหลือไม่เกิน ๒๐ คน หรือสามารถปรับเพิ่ม-ลดได้ โดยคำนึงถึงความเหมาะสม

๑.๒. รอบสอง ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกจากรอบแรกจะทำการแข่งขันต่อในรอบสองโดยใช้ข้อสอบปฏิบัติ ซึ่งจะแบ่งการแข่งขันเป็นสองส่วน คะแนนรวม ๑๐๐ คะแนน ประกอบด้วย

๑.๒.๑ **Assembly** ให้ผู้เข้าแข่งขันประกอบวงจรนับจำนวนจากอุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้ และออกแบบวงจรตรวจจับโดยใช้แสงอินฟราเรดพร้อมประกอบลงแผ่นวงจรพิมพ์อเนกประสงค์ (PCB) แล้วนำทั้งสองวงจรมาเชื่อมต่อการทำงานร่วมกัน เวลา ๒ ชั่วโมง คะแนน ๕๐ คะแนน

๑.๒.๒ **Embedded System Programing** เป็นการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาซี (C18 Compiler) ให้ทำงานตามที่โจทย์กำหนดลงบนไอซีคอนโทรลเลอร์ตระกูล PIC เวลา ๓ ชั่วโมง คะแนน ๕๐ คะแนน

๒. เวลาที่ใช้ในการแข่งขัน

รอบแรก ใช้เวลา ๑ ชั่วโมง รอบสอง ใช้เวลา ๕ ชั่วโมง

๓. ข้อเสนอแนะ

๓.๑ ผู้แข่งขันจะต้องนำเครื่องมือ และเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองมาใช้ในการแข่งขัน

๓.๒ ผู้ได้รับรางวัลมีโอกาสได้รับการพิจารณาให้เข้าเก็บตัวฝึกซ้อม และรับการคัดเลือกเป็นตัวแทนระดับภาคเข้าร่วมการแข่งขันฝีมือแรงงานแห่งชาติ ครั้งที่ ๒๗ ในปี ๒๕๖๐

๓.๓ การตัดสินของกรรมการถือเป็นเด็ดขาด

๔. กฎ กติกาในการแข่งขัน

๔.๑ ในการแข่งขัน ผู้แข่งขันจะต้องมารายงานตัวต่อกรรมการผู้ควบคุมการแข่งขันไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที ก่อนเริ่มการแข่งขันทุกวัน เพื่อรับทราบคำแนะนำ คำชี้แจง และข้อปฏิบัติในการแข่งขัน

๔.๒ ผู้แข่งขันต้องแต่งกายให้เรียบร้อยเหมาะสมกับลักษณะงาน

๔.๓ ผู้แข่งขันต้องปฏิบัติตามด้วยความปลอดภัยและใช้วัสดุอย่างประหยัด

- ๔.๔ ผู้เข้าแข่งขันไม่ได้รับอนุญาตให้ผู้อื่นยืม หรือยืมวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ระหว่างการแข่งขัน
- ๔.๕ ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันใช้เครื่องมือสื่อสารทุกชนิดระหว่างการแข่งขัน
- ๔.๖ ผู้เข้าแข่งขันควรอ่านโจทย์ให้เข้าใจ และทำตามขั้นตอนการแข่งขันตามที่คณะกรรมการกำหนด
- ๔.๗ ผู้เข้าแข่งขันต้องตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ของตนเองหรือของที่เตรียมไว้ให้ ก่อนการแข่งขัน หากมีปัญหาการใช้งานให้แจ้งคณะกรรมการตัดสินให้ทราบทันทีก่อนเริ่มการแข่งขัน และในระหว่างการแข่งขันหากพบว่า อุปกรณ์ เครื่องมือ ของผู้เข้าแข่งขันเกิดการเสียหาย คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการทดเวลาให้แก่ผู้เข้าแข่งขันคนนั้น (ยกเว้นกรณีไฟฟ้าดับ)
- ๔.๘ หากผู้เข้าแข่งขันมีข้อสงสัยให้แจ้งคณะกรรมการตัดสินทราบ ก่อนเริ่มการแข่งขัน
- ๔.๙ เมื่อเริ่มการแข่งขันผู้เข้าแข่งขันขอเบิกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติมได้ ณ จุดที่คณะกรรมการกำหนดไว้ และสงวนสิทธิ์หักคะแนนการขอเบิกชิ้นส่วนจากคะแนนรวมตามที่คณะกรรมการกำหนด
- ๔.๑๐ เมื่อผู้เข้าแข่งขันทำชิ้นงานเสร็จแล้วให้ผู้เข้าแข่งขันแจ้งให้คณะกรรมการทราบ
- ๔.๑๑ ผู้เข้าแข่งขันต้องบริหารเวลาด้วยตนเอง ไม่มีการจัดเวลาหยุดพักขณะปฏิบัติงานเว้นเสียจากกรณีอุบัติเหตุ บาดเจ็บ หรือความเจ็บป่วยฉุกเฉิน
- ๔.๑๒ กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเอง และผู้อื่น กรรมการจะตักเตือนโดยให้พี่เลี้ยงหรือผู้ดูแลเยาวชนร่วมรับทราบและทำการบันทึกการตักเตือนไว้ หากผู้เข้าแข่งขันยังปฏิบัติอีก กรรมการจะเชิญออกจากการแข่งขัน
-