

กำหนดการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ระดับ ปวส. สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
งานเขียนโปรแกรมและควบคุมด้วยระบบ PLC ระดับภาค (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีการศึกษา 2555

เจ้าภาพสถานที่ แผนกวิชาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา จ.นครราชสีมา
เจ้าภาพดำเนินการ คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง และ บริษัท เยนเนอรัลอินสทราูเมนต์ จำกัด

วัน จันทร์ ที่ 10 ธันวาคม 2555

เวลา	รายละเอียด	หมายเหตุ
10:00-11:00 น.	ลงทะเบียน รายงานตัว (จับฉลาก)	
11:00-12:00 น.	ประชุมคณะกรรมการ	
13:30 น.	ประชุมผู้ควบคุมและผู้เข้าแข่งขัน	

วัน อังคาร ที่ 11 ธันวาคม 2555

เวลา	รายละเอียด	หมายเหตุ
13:00-15:00 น.	อบรมในภาคทฤษฎี	
15:30-16:30 น.	สอบแข่งขันในภาคทฤษฎี	ห้ามนำเอกสารทุกชนิดเข้าห้องสอบ

วัน พุธ ที่ 12 ธันวาคม 2555

เวลา	รายละเอียด	หมายเหตุ
13:00-16:00 น.	อบรมในภาคปฏิบัติ	เตรียม PLC และ Touch Screen มาด้วย

วัน พฤหัสบดี ที่ 13 ธันวาคม 2555

เวลา	รายละเอียด	หมายเหตุ
08:30-09:00 น.	เตรียมอุปกรณ์	เตรียม PLC และ Touch Screen มาด้วย
09:00-12:00 น.	สอบแข่งขันในภาคปฏิบัติ (3 ชั่วโมง)	ห้ามนำเอกสารทุกชนิดเข้าห้องสอบ
12:00-13:00 น.	พักกลางวัน	
13:00-15:00 น.	ตรวจให้คะแนน	
15:45-16:45 น.	ประกาศผลการแข่งขัน	

อุปกรณ์ที่แข่งขัน

1. PLC ยี่ห้อ: [SIEMENS](#) รุ่น [S7-200 CPU 224](#) พร้อมโมดูลอนาล็อก รุ่น [EM 235,EM231](#)
2. จอ Touch Screen หรือ HMI ยี่ห้อ: [SIEMENS](#) รุ่น [TP-177 Micro](#)
3. สายเชื่อมต่อ PLC กับ Touch Screen หรือ HMI
4. สาย PC/PPI Cable RS232, USB
5. คอมพิวเตอร์สำหรับเขียนโปรแกรมไม่เกิน 2 เครื่อง พร้อมลง โปรแกรม ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องใช้ในการแข่งขัน ควรมี RAM 2 Gb., OS Window XP และ พื้นที่ HDD อย่างน้อย 5 Gb. และให้คณะกรรมการตรวจสอบ โดยห้ามมีข้อมูลเกี่ยวกับ PLC อยู่ในคอมพิวเตอร์
6. โปรแกรม PLC (STEP7-MicroWIN Ver.4.0 [Service Pack7 - 9](#))
7. โปรแกรม Touch Screen (Wincc Flexible Micro)
8. Handy drive(USB Port) สำหรับการ Copy Program
9. ไขควงชุด , คีม , มีดปอกสาย , มัลติมิเตอร์ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จะจำเป็นในการต่อสาย PLC
10. สายต่อคอมมอนของ PLC แบบ banana jack

รายละเอียดและระเบียบการแข่งขันทักษะวิชาชีพระดับ ปวส.

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สาขาวิชาช่างไฟฟ้า งานเขียนโปรแกรมและควบคุมด้วยระบบ PLC

ผู้ดำเนินการแข่งขัน

คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง ร่วมกับ บริษัท เยนเนอร์อัลอินสทรูमेंท์ จำกัด

คุณสมบัติของผู้แข่งขัน

1. ต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น **ปวส.** ที่กำลังศึกษาในสถาบันการศึกษา สังกัดคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา สถานศึกษาอาชีวศึกษา **ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**
2. ต้องเป็นนักศึกษาของสถานศึกษาที่ส่งเข้าร่วมแข่งขันเท่านั้น
3. ต้องเป็นผู้ที่มีชื่อตรงตามหลักฐานการรับสมัครเท่านั้น
4. อาชีวศึกษาแต่ละจังหวัด ส่งนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันได้ ไม่เกิน 2 วิทยาลัย และวิทยาลัยละ 1 ทีม โดยแต่ละทีม มีผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน และสำรองทีมละ 1 คน

ระเบียบการสอบ

1. ให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันมารายงานตัวต่อคณะกรรมการฯ ก่อนการแข่งขัน 15 นาที
2. ถ้าผู้เข้าร่วมการแข่งขันมารายงานตัวต่อคณะกรรมการฯ ช้ากว่า 15 นาทีนับจากเริ่มการแข่งขัน ถือว่าหมดสิทธิ์ในการแข่งขัน
3. ถ้าผู้แข่งขันมีข้อสงสัยให้สอบถามคณะกรรมการฯ เท่านั้น
4. ผู้เข้าร่วมการแข่งขันควรตรวจสอบและเช็ค วัสดุ-อุปกรณ์ ที่ใช้ในการแข่งขันให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำการแข่งขัน
5. ห้ามพูดคุยกันเสียงดังหรือ ทำสิ่งอื่นสิ่งใดอันทำให้เกิดการรบกวนแก่ผู้เข้าแข่งขันกลุ่มอื่น ในขณะที่ทำการแข่งขัน
6. ผลการตัดสินของคณะกรรมการฯ ถือเป็นที่สุด

กติกาการสอบ

1. ผู้เข้าแข่งขันต้องรายงานตัวต่อกรรมการดำเนินการและควบคุมการแข่งขันตามวันเวลาที่กำหนด
2. ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่กำหนดให้มาเองตามการที่ระบุไว้
3. ในระหว่างการแข่งขัน จะไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันออกนอกบริเวณที่ทำการแข่งขัน
4. ผู้เข้าแข่งขันต้องแต่งกายด้วยเครื่องแบบนักศึกษา หรือชุดฝึกงานของสถานศึกษานั้นๆ
5. ผู้เข้าแข่งขันต้องมีบัตรประจำตัวนักศึกษามาของสถานศึกษา และบัตรประจำตัวประชาชนแสดงต่อคณะกรรมการ ดำเนินและควบคุมการแข่งขัน

6. กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการแข่งขัน ให้สอบถามคณะกรรมการดำเนินการและควบคุมการแข่งขัน
เท่านั้น
7. ห้ามนำเครื่องมือ หรืออุปกรณ์อื่นใดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้เข้ามาภายในสถานที่ทำการแข่งขัน
8. ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสาร ระหว่างทำการแข่งขัน
9. การแข่งขันจะดำเนินงานตาม วัน-เวลา ที่กำหนดไว้
10. การพิจารณาคะแนน ให้ถือมติของคณะกรรมการตัดสินเป็นเด็ดขาด
11. กรณีที่มีปัญหาใดๆ ระหว่างการแข่งขันให้ประธานจัดการแข่งขันเป็นผู้พิจารณาชี้ขาด

หมายเหตุ:

1. คณะกรรมการการตัดสินขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์บางประเภทที่ผู้เข้าแข่งขัน
จัดเตรียมมา หากพิจารณาแล้วเห็นว่าอาจมีผลให้เกิดความได้เปรียบกับผู้แข่งขันรายอื่น
2. เพื่อความสะดวกในการแข่งขันให้ทำการยึดและต่อสาย PLC กับ จอ Touch Screen ให้เรียบร้อย โดยสามารถต่อ
สวิตช์เพื่อใช้ในการจำลองสถานะได้
3. ผู้เข้าแข่งขันที่นำคอมพิวเตอร์มา 2 เครื่องสามารถเขียน โปรแกรม PLC และจอ Touch Screen แยกกันได้ เพื่อ
ความสะดวกและรวดเร็วในการแข่งขัน โดยสามารถใช้สาย PC/PPI Cable ได้เพียง 1 เส้นต่อทีมเท่านั้น
4. ระหว่างเวลาการแข่งขันสามารถมาทดลองโปรแกรมที่ ที่ชุดสาธิตที่ใช้ในการแข่งขัน กลุ่มละ 5 นาที จำนวน 1
ครั้ง เรียงลำดับก่อนหลัง

การให้คะแนนในการแข่งขัน

ภาคทฤษฎี 20%	- วัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ PLC ในสาขาวิชาช่างไฟฟ้า
ภาคปฏิบัติ 80%	- การเขียนโปรแกรม PLC 60 %
	- การเขียนโปรแกรม HMI 30 %
	- เวลา 10 %

กรรมการตัดสิน

คณะกรรมการ จาก ศูนย์ฝึกอบรมและสัมมนา บริษัท เชนเนอร์อัลอินสทรูमेंท์ จำกัด และบริษัท ซีเมนต์ (ประเทศ
ไทย) จำกัด

หลักฐานในการสมัครและแข่งขัน

1. สำเนาบัตรประชาชน หรือ หลักฐานที่ยืนยันการเป็นนักเรียน-นักศึกษาและรับรองจากอาจารย์ผู้ควบคุมและ
ผู้อำนวยการ 1 ฉบับ
2. รูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว จำนวน 1 รูป

ค่าใช้จ่ายในการแข่งขัน

ผู้ดำเนินการจัดการแข่งขันจะจัดเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม ระหว่างการแข่งขัน

สถานที่แข่งขัน

ภาคทฤษฎี ณ. แผนกวิชาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา จ.นครราชสีมา

ภาคปฏิบัติ ณ. แผนกวิชาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา จ.นครราชสีมา

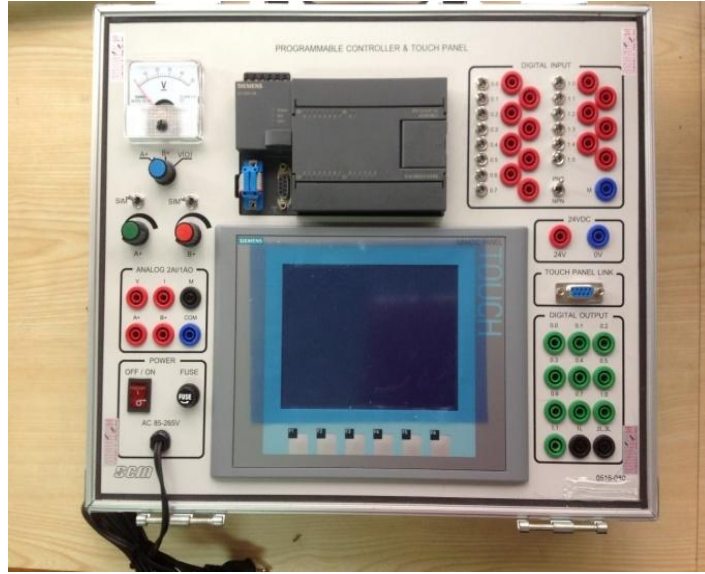
การประกาศผลการแข่งขัน

คณะกรรมการฯ จะประกาศผลการคัดเลือก ทีมสถานศึกษาที่เข้าแข่งขัน ชนะเลิศ และรองชนะเลิศ ระดับภาค
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากการแข่งขันสิ้นสุดลงตามกำหนดการ

ลักษณะชุดฝึกที่ใช้ในการแข่งขัน

กระเป๋าชุดฝึกที่ใช้แข่งขันใช้ PLC Siemens S7-200CPU224XP

จอHMI SIEMENS KTP600-DP



กระเป๋าชุดฝึกที่ใช้แข่งขันใช้ PLC Siemens S7-200CPU224

จอHMI SIEMENS TP177microc และโมดูล EM231 หรือ EM235



ใบสมัคร

การแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า
งานเขียนโปรแกรมและควบคุมด้วยระบบ PLC
ในงานการประชุมทางวิชาการองค์การวิชาชีพ
สถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประจำปีการศึกษา 2555

ระหว่าง วันจันทร์ ที่ 10 ธันวาคม 2555 ถึงวันศุกร์ ที่ 14 ธันวาคม 2555

ณ แผนกวิชาช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา จ.นครราชสีมา

รูปถ่าย
ตัวจริง

รูปถ่าย
ตัวจริง

รูปถ่าย
ตัวสำรอง

1. ชื่อสถานศึกษา.....
2. ชื่อนักศึกษาผู้เข้าร่วมการแข่งขัน
 - 2.1 ชื่อ - สกุล.....(ตัวจริง)
 - 2.2 ชื่อ - สกุล.....(ตัวจริง)
 - 2.3 ชื่อ - สกุล.....(ตัวสำรอง)
3. ชื่ออาจารย์ผู้ควบคุม
 - 3.1 ชื่อ - สกุล.....เบอร์โทรศัพท์มือถือ.....
 - 3.2 ชื่อ - สกุล.....เบอร์โทรศัพท์มือถือ.....

ผู้รับรอง.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ

1. ติดต่อสอบถาม หรือ ส่งใบสมัคร ถึง ท่านอาจารย์ชาติ พรจรรยา แผนกวิชาช่างไฟฟ้า
วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา จ.นครราชสีมา โทร. 081 -547-0546 หรือ 0-4424-2002 ต่อ
ทาง Fax. 0-4425-4950 หรือ Email : songrum@mail.com ภายในวันศุกร์ ที่ 7 ธันวาคม 2555