

ด่วนมาก



คณะวิศวกรรมศาสตร์

เลขที่ 176  
วันที่ 26 ส.ค. 2561

15.47

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ  
๗/๑ ถนนนนทบุรี๑ ตำบลสวนใหญ่  
อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

ที่ ศธ ๐๕๘๕.๑๗/๒๕๖๗

๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๑

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า  
เลขที่ 305  
วันที่ 30 ส.ค. 61  
ณ 13:29 น

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมแข่งขันราชชมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ ๑๑

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการจัดการแข่งขันระบบควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรมด้วย PLC  
ภายใต้โครงการการแข่งขันทักษะทางวิชาการราชชมงคลครั้งที่ ๑๑
- ๒. ใบสมัครเข้าร่วมแข่งขัน

ตามที่ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ได้เป็นเจ้าภาพในการจัดโครงการการแข่งขันราชชมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ ๑๑ ระหว่างวันที่ ๒๓ - ๒๕ มกราคม ๒๕๖๒ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการเข้าร่วมแข่งขันทักษะทางวิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์ระหว่าง นักศึกษา และเพื่อให้บุคลากรและนักศึกษาแลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิชาการ การวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ กิจกรรมด้านสหกิจ ศึกษา ระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ทั้ง ๙ แห่ง ซึ่งในส่วนของการแข่งขัน ในหัวข้อการแข่งขันระบบควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม โดยผู้รับผิดชอบคือสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้ประสานงานกับบริษัท มิตรชุบิชิ อิเล็กทริก แพลทอริ ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท ออโต ไดแคติก จำกัด เป็นผู้สนับสนุนการแข่งขันในหัวข้อดังกล่าว โดยทางบริษัทมีความประสงค์จัดอบรมให้กับผู้เข้าแข่งขัน ในวันที่ ๑๖ - ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๑ นั้น

ในการนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ขอเชิญท่านส่งรายชื่อผู้เข้าร่วมแข่งขันในโครงการการแข่งขันราชชมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ ๑๑ ภายในวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๑ เท่านั้น โดยจัดส่งใบสมัครได้ที่ Email: apr.engineermon@gmail.com เพื่อทางคณะจักได้แจ้งรายชื่อผู้เข้าร่วมแข่งขันให้กับ บริษัท มิตรชุบิชิ อิเล็กทริก แพลทอริ ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด ในการจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อใช้ในการอบรมและจัดแข่งขันต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เรียน คณบดี

- เพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

- คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

ศาสตราจารย์ ดร. ประมุข อุ่มทเลชกะ

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ระดับชาติ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประมุข อุ่มทเลชกะ)

ณ วันที่ 11 ธันวาคม ๒๕๖๑ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสุพรรณบุรี

สำนักงานคณบดี งานวิชาการ โทร. ๐ ๒๙๖๙ ๓๓๖๙-๗๔ ต่อ ๒๓๕๓

โทรสาร ๐ ๒๕๒๒ ๖๔๒๓

- ขอรับ ผ.ศ. ดร. ประมุข อุ่มทเลชกะ

*(Handwritten signatures and notes)*  
 27 ส.ค. 61  
 28 ส.ค. 61

**โครงการจัดการแข่งขันระบบควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรมด้วย PLC  
ภายใต้โครงการแข่งขันทักษะทางวิชาการราชมงคลครั้งที่ 11  
ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ**

**ผู้รับผิดชอบโครงการ**

- ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.สุวรรณภูมิ

**ผู้สนับสนุนโครงการ**

- บริษัท มิตรซูบิชิ อิเล็กทริก แฟคทอรี ออโตเมชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท ออโต ไคแด็กติก จำกัด

**ความเป็นมาของโครงการ**

ในปีการศึกษา 2561 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันทักษะทางวิชาการในกลุ่มของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ดังนั้นทางสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จึงจัดให้มีกิจกรรมการแข่งขันระบบควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านระบบ PLC, HMI และ การใช้งานร่วมกับ Mobile device ที่มีใช้งานอยู่ในภาคอุตสาหกรรม โดยได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชนในการให้ความรู้และชุดทดลองสำหรับจัดการแข่งขัน โดยมี กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ใน คณะวิศวกรรมศาสตร์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือ คณะอุตสาหกรรมที่ทำการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตรงกับการแข่งขัน ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ทั้ง 9 มหาวิทยาลัย

จำนวนผู้ร่วมแข่งขัน สูงสุด 15 ทีม ( 1 ทีม ประกอบด้วย ผู้แข่งขัน 2 คน และ ผู้ควบคุม 1 คน)

**ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงาน**

ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลา				
	ก.พ. - ก.ย. 61	ต.ค. 61	พ.ย. 61	ธ.ค. 61	ม.ค. 62
เขียนโครงการและนำเสนอ	*****				
ประชาสัมพันธ์โครงการ	*****	*****			
จัดประชุมชี้แจง และ อบรมเทคโนโลยีสำหรับการแข่งขัน (3 วัน)		***			
จัดการแข่งขัน ประกาศผล และ มอบรางวัล ( 2 วัน)					*****
สรุปผลการดำเนินโครงการ					**

## รายละเอียดการดำเนินงาน

1. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการ โดยมีคณบดีคณะวิศวกรรม เป็นประธาน
  - คณะกรรมการของมหาวิทยาลัย 5 ท่าน
  - คณะกรรมการจากเอกชน หรือหน่วยงานภายนอก 5 ท่าน
2. ประชุมกำหนดแนวทางและวัน/เวลาในการดำเนินการ
  - กำหนดให้ใช้ PLC และ HMI เป็นของ Mitsubishi เท่านั้น ในการแข่งขัน
  - กำหนดให้ใช้ ชุด MPU-A-B-C เป็นโจทย์ในการแข่งขัน
  - กำหนดให้ บ.อโต ไดแค้กติก และ บ.मितซูบิชิฯ ร่วม กันออกโจทย์ที่ใช้สำหรับการแข่งขัน
  - กำหนดวันเปิดรับสมัคร, วันปิดรับสมัคร
  - กำหนดวัน/เวลา ในการจัดประชุม และ อบรมให้ความรู้
  - กำหนดวัน/เวลา ในการแข่งขัน
3. ประชาสัมพันธ์การแข่งขันโดยการส่งจดหมายเชิญไปยังคณะวิศวกรรมศาสตร์ หรือคณะอุตสาหกรรมที่ทำการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตรงกับการแข่งขัน ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ทั้ง 8 มหาวิทยาลัย
4. เปิดรับสมัคร, ตรวจสอบคุณสมบัติผู้สมัคร, สรุปรายชื่อผู้สมัคร  
การเปิดรับสมัครแบ่งออกเป็น 2 รอบ
  - ช่วงการเปิดรับสมัคร
    - i. รอบที่ 1. เปิดรับทีมผู้สมัครอยู่ภายใต้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ทั้ง 9 มทร. กรณี 1 มทร. มีสาขาที่อยู่ภายใต้คณะวิศวกรรมศาสตร์หลายศูนย์พื้นที่ สามารถส่งทีมได้ไม่เกิน 2 ทีม โดยเปิดรับสมัครภายใน 16 - 30 สิงหาคม 2561
    - ii. รอบที่ 2. เปิดรับทีมที่อยู่ภายใต้คณะอุตสาหกรรมหรือคณะที่ใกล้เคียงซึ่งมีการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตรงกับการแข่งขัน จนครบจำนวน 15 ทีม โดยเปิดรับสมัครภายใน 3 - 14 กันยายน 2561
  - คุณสมบัติและจำนวนผู้สมัครต่อทีม
    - i. จำกัดทีมเข้าแข่งขัน สูงสุดไม่เกิน 15 ทีม
    - ii. ผู้สมัครต้องสมัครเป็นทีม ในทีมประกอบด้วย นศ. 2 คน และ อาจารย์ผู้ควบคุมทีม 1 คน
    - iii. ผู้สมัครต้องเป็นนักศึกษา และ อาจารย์ผู้ควบคุมทีม ต้องเป็นบุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ หรือ หรือคณะอุตสาหกรรมที่ทำการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตรงกับการแข่งขันของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เท่านั้น

แบบร่างโครงการ

5. ส่งจดหมายเชิญเข้าร่วมประชุม และ อบรมให้ความรู้ กับทีมผู้สมัคร โดยค่าเดินทางและที่พักให้หน่วยงานเบิกจากต้นสังกัด
6. จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดการแข่งขัน พร้อมจัดอบรมด้านระบบ PLC และ HMI โดยบ.มิตซูบิชิฯ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการแข่งขันจำนวน 3 วัน จากนั้น บ.มิตซูบิชิฯ จะให้ยืม PLC และ HMI ไปใช้ฝึกซ้อมสำหรับการแข่งขัน จนกว่าจะแข่งขันเสร็จเรียบร้อย
7. ดำเนินการจัดการแข่งขัน 23-25 มกราคม 2562 โดย
  - วันที่ 1 จัดเตรียมสถานที่, เดินระบบไฟฟ้า, เดินระบบลม และ จัดวางชุดแข่งขัน MPU-A-B-C
  - วันที่ 2 เปิดให้ทีมที่สมัครแข่งขันเข้ามาซ่อมเขียนโปรแกรมกับชุด MPU-A-B-C
  - วันที่ 3 เปิดการแข่งขัน โดยแข่งภาคเช้า 1 ข้อ และ ภาคบ่าย 1 ข้อ โดยข้อสอบเป็นแบบปิด
8. ประกาศผล และ มอบรางวัล โดย คณบดี
9. แจกแบบประเมิน และ ทำสรุปผลการดำเนินโครงการ

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขัน

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ผู้สนับสนุน
1	ชุดแข่งขัน MPU-A-B-C	15 ชุด	บริษัท ออโต ไตเด็กติก จำกัด
2	Touch Screen รุ่น GT2510-WXTBD	15 ตัว	บริษัท มิตซูบิชิ อิเล็กทริก (ประเทศไทย) จำกัด
3	PLC รุ่น FX5U-32MR/ES	15 ตัว	
4	ชุด CC-Link IE Basic รุ่น NZ2MFB32-1DT ( 2 ตัว/ชุด)	15 ตัว	
5	โปรแกรม GX Work3	15 แผ่น	
6	โปรแกรม GT Work3	15 แผ่น	
7	Wireless Router ( 2 ตัว/ชุด)	15 ชุด	
8	Ethernet Cable ( 5 เส้น/ชุด)	15 ชุด	
9	USB Cable	15 เส้น	
10	เอกสารประกอบการอบรม	30 ชุด	

\*\*\* ชุดอุปกรณ์จากทาง บริษัท มิตซูบิชิ อิเล็กทริก แฟคทอรี ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด จะให้ผู้เข้าแข่งขัน

สถานที่ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

- กำหนดการอบรม : 16-19 ตุลาคม 2561
- กำหนดการแข่งขัน : 23-25 มกราคม 2562

จัดเตรียมห้องสำหรับฝึกอบรม และ การแข่งขัน ดังนี้

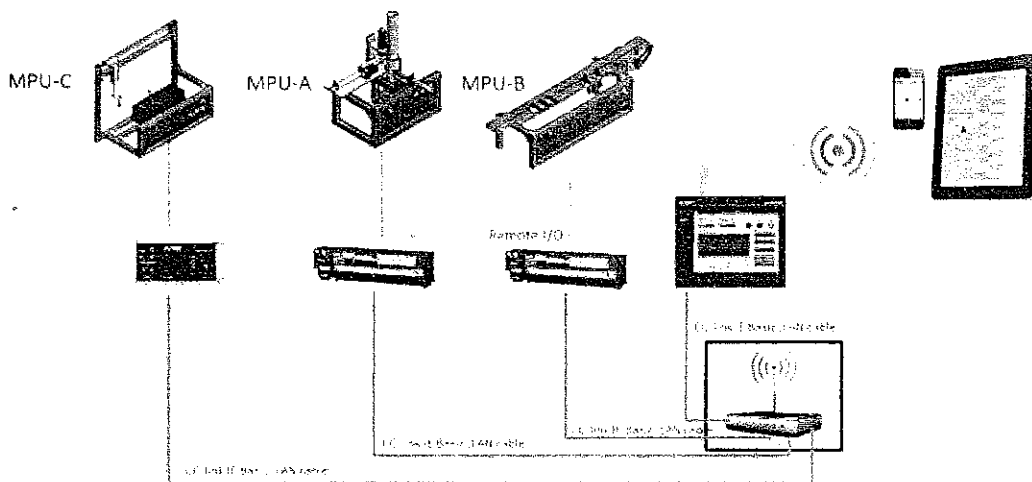
อุปกรณ์	จำนวน	ผู้จัดเตรียม
โปรเจคเตอร์	1 ตัว	มทร.สุวรรณภูมิ
โต๊ะสำหรับวิทยากร	1 ตัว	มทร.สุวรรณภูมิ
โต๊ะสำหรับผู้เข้าอบรม	15 ชุด	มทร.สุวรรณภูมิ
โต๊ะสำหรับคณะกรรมการ	2 ชุด	มทร.สุวรรณภูมิ
ปลั๊กฟ่วง ( 6 เต้าเสียบ/ชุด)	18 ชุด	มทร.สุวรรณภูมิ
อาหารกลางวัน,อาหารว่าง และ น้ำดื่ม	60 คน	มทร.สุวรรณภูมิ วันแข่งขัน บริษัท มิตซู ๆ วันฝึกอบรม
คอมพิวเตอร์สำหรับการแข่งขัน	30 เครื่อง	บริษัท ออโต ไดแอกติก จำกัด

### การประเมินผลโครงการ

ในการประเมินผลการดำเนินโครงการ จะทำการประเมินโดยพิจารณาจาก

1. การประเมินผลด้านการประชาสัมพันธ์ โดยพิจารณาจำนวนมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมต้องครบทั้ง 9 มทร. และมีทีมที่เข้าร่วมกิจกรรมต้องไม่น้อยกว่า 12 ทีม
2. การประเมินผลการดำเนินงานด้วยแบบสอบถาม ซึ่งจะต้องได้ไม่น้อยกว่า 85%

## ชุดแข่งขัน MPU-A-B-C



ใบสมัครเข้าร่วมแข่งขันราชวมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 11  
ระหว่างวันที่ 23 – 25 มกราคม 2562

หัวข้อการแข่งขัน ระบบควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล.....

คณะ..... หลักสูตร.....

มีความประสงค์จะเข้าร่วมการแข่งขันราชวมงคลวิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 11

โดยส่งนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันรายชื่อดังต่อไปนี้

1. ชื่อ – สกุล..... หลักสูตร..... ชั้นปี.....

โทรศัพท์มือถือ..... อีเมลล์.....

2. ชื่อ – สกุล..... หลักสูตร..... ชั้นปี.....

โทรศัพท์มือถือ..... อีเมลล์.....

ชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมทีม.....

โทรศัพท์มือถือ..... อีเมลล์.....

หมายเหตุ ผู้เข้าร่วมแข่งขันต้องแนบสำเนาบัตรนักศึกษาและสำเนาบัตรประชาชน พร้อมรับรองสำเนามาพร้อมกับ  
ใบสมัคร

ลงชื่อ.....

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ 1. กรุณาส่งใบสมัครเข้าร่วมการแข่งขันไปยัง คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
ภายในวันที่ 30 สิงหาคม 2561 โทรศัพท์ 086 999 0359 Email: apr.engineernon@gmail.com

2. ผู้ประสานงาน ผศ.วารุณี ศรีสงคราม โทร. 081 173 3243

นางสาวอรพรรณ บ้านศาลเจ้า โทร. 085 353 3106

ส่วนงานวิชาการ โทร. 086 999 0359