



ที่ ศธ๐๕๗๔/ว๑๙๒๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
 เลขที่..... 5893
 วันที่ 21 / 11 / 57
 สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน 3.06
 ๘๓๓ ถนนพระรามที่ ๑ แขวงวังใหม่
 เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐

๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ส่งบุคลากรเข้าฝึกอบรม
 เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

งานสารบรรณ
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 เลขที่..... 974
 วันที่ 28 พ.ย. 2557
 เวลา..... 09.47


ด้วยสาขาวิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวันได้จัดโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรวิชาชีพศึกษาเขตพื้นที่ภาคกลาง ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การประยุกต์ใช้บอร์ดดีเอสพีควบคุมอิเล็กทรอนิกส์กำลังเพื่อขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าอุตสาหกรรม” เพื่อเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ สาขาวิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน และสร้างความสัมพันธ์กับสถานศึกษาด้านอาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคกลางพร้อมทั้งช่วยส่งเสริมความเข้มแข็งทางวิชาการให้กับบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการดังกล่าวเหมาะสมสำหรับครู อาจารย์ บุคลากรที่สอนทางด้านสาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือวัดอุตสาหกรรม หรือผู้ที่สนใจโดยทั่วไป โดยสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ได้จัดให้มีโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากร จำนวน ๓๐ คน ณ วิทยาเทคนิคสระบุรี จังหวัดสระบุรี ระหว่างวันที่ ๑๕ - ๑๙ ธันวาคม ๒๕๕๗ เวลา ๐๘.๐๐-๑๗.๐๐ น. เป็นต้นไป

สถาบันเทคโนโลยีปทุมวันจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ช่วยส่งบุคลากรเข้าฝึกอบรมตามวันและเวลาดังกล่าวโดยค่าเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยงและค่าที่พักขอให้เบิกจ่ายจากสถานศึกษาต้นสังกัด

เรียน อธิการบดีฯ จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้


เพื่อโปรดพิจารณา
 หนึ่งแดงแดงพ: วันนุช พินิจภ.
 ๑.11.57
 21 พ.ย. 57

ขอแสดงความนับถือ



 (รองศาสตราจารย์ ดร.เสถียร ธัญญศิริรัตน์)
 รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
 ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน
 โทร. ๐-๒๑๐๔-๙๐๙๙ ต่อ ๓๐๕๐
 โทรสาร ๐-๒๑๐๔-๒๗๗๕
 โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘-๘๖๓๘-๑๒๐๑

ตงกท
 21 พ.ย. 57


 23 พ.ย. 57

เรียน คณบดี
 เพื่อโปรดพิจารณา
 งานประชาสัมพันธ์
 งานช่างเทคนิค
 1.11.57

จึงตามส่ง

 3 ธ.ค. 57

กำหนดการฝึกอบรม
โครงการอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรอาชีวศึกษาเขตพื้นที่ภาคตะวันตก
ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
“การประยุกต์ใช้บอร์ดดีเอสพีควบคุมอิเล็กทรอนิกส์กำลังเพื่อขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าอุตสาหกรรม”
ระหว่างวันที่ 15 – 19 ธันวาคม 2557
ณ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี จังหวัดสระบุรี

ตารางการอบรม
วันที่ 15 ธันวาคม 2557
หัวข้อระบบควบคุมเบื้องต้น

เวลา	เนื้อหาอบรม	ระยะเวลา	ผู้บรรยาย	
8.00 - 8.30	ลงทะเบียน	30 นาที		
8.30 - 10.00	1. พื้นฐานระบบควบคุม 1.1 ความจำเป็นของระบบควบคุม 1.2 ระบบควบคุมแบบวงเปิด-วงปิด 1.3 บล็อกไดอะแกรมของระบบควบคุม 1.4 อุปกรณ์ในวงรอบการควบคุม 1.5 ตัวอย่างระบบควบคุม	1.30 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธัญญ์วัฒน์ ผศ.ชัชวาล พรพัฒน์กุล อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
10.00 - 10.15	พักรับประทานอาหารว่าง	15 นาที		
10.15 - 12.00	2. ผลตอบสนองของระบบควบคุม 2.1 ระบบควบคุมแบบอันดับหนึ่ง 2.2 ระบบควบคุมอันดับสอง 2.3 Workshop การวิเคราะห์ผลตอบสนอง		วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธัญญ์วัฒน์ ผศ.ชัชวาล พรพัฒน์กุล อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
12.00 - 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน	1 ชม.		
13.00 - 15.00	3. ตัวควบคุมกระบวนกร 3.1 ตัวควบคุมแบบพีไอดี 3.2 การปรับค่าพารามิเตอร์ตัวควบคุม พีไอดีอัตโนมัติ 3.3 Workshop การวิเคราะห์ผลตอบสนอง	2 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธัญญ์วัฒน์ ผศ.ชัชวาล พรพัฒน์กุล อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
15.00 - 15.15	พักรับประทานอาหารว่าง	15 นาที		
15.15 - 17.00	4. ระบบและสัญญาณ อุปกรณ์ตรวจวัด การแปลง สัญญาณแบบต่างๆ 4.1 อุปกรณ์ตรวจวัด 4.2 การแปลงสัญญาณ 4.2 อุปกรณ์ควบคุมขั้นสุดท้าย	1.45 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธัญญ์วัฒน์ ผศ.ชัชวาล พรพัฒน์กุล อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์

ตารางการอบรม

วันที่ 16 ธันวาคม 2557

หัวข้อการใช้งานโปรแกรม MATLAB-SIMULINK เบื้องต้น

เวลา	เนื้อหาอบรม	ระยะเวลา	ผู้บรรยาย	
8.00 - 8.30	ลงทะเบียน	30 นาที		
8.30 - 10.00	5. พื้นฐานการใช้โปรแกรม MATLAB 5.1 การติดตั้งโปรแกรม 5.2 การติดตั้งไดรฟ์เวอร์	1.30 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธัญญ์วัฒน์ ผศ.ชัชวาล พรพัฒน์กุล อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
10.00 - 10.15		15 นาที		
10.15 - 12.00	5.3 แนะนำโปรแกรม MATLAB เบื้องต้น - การใช้งาน Workspace - การใช้งานคำสั่งทางคณิตศาสตร์ - การสร้าง Array, Matrix		วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธัญญ์วัฒน์ ผศ.ชัชวาล พรพัฒน์กุล อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
12.00 - 13.00		1 ชม.		
13.00 - 15.00	6. การใช้งานคำสั่งด้านระบบควบคุม 6.1 การใช้งานคำสั่งด้านระบบควบคุมพื้นฐาน 6.2 การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ 6.3 การสร้างตัวควบคุม PID 6.4 การทดสอบผลตอบสนองของระบบควบคุม 6.5 การพล็อตกราฟ	2 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธัญญ์วัฒน์ ผศ.ชัชวาล พรพัฒน์กุล อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
15.00 - 15.15		15 นาที		
15.15 - 17.00	7. การเขียนโปรแกรม m-file 8. การใช้งานเครื่องมือ SISOTOOL	1.45 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธัญญ์วัฒน์ ผศ.ชัชวาล พรพัฒน์กุล อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์

ตารางการอบรม

วันที่ 17 ธันวาคม 2557

หัวข้อการประยุกต์ใช้งานโปรแกรม MATLAB-SIMULINK ร่วมกับบอร์ด DSP TMS320F28335

เวลา	เนื้อหาอบรม	ระยะเวลา	ผู้บรรยาย	
8.00 - 8.30	ลงทะเบียน	30 นาที		
8.30 - 10.00	9. การใช้งาน SIMULINK 9.1 แนะนำ SIMULINK เบื้องต้น 9.2 การสร้างระบบควบคุม	1.30 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	รศ.ดร.เสถียร ธีญญศรีรัตน์ รศ.ดร.สันติ หวังนิพนานโต ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒินันยาวัฒน์
10.00 - 10.15		15 นาที		
10.15 - 12.00	9.3 การสร้างตัวควบคุม PID 9.4 การทดสอบผลตอบสนองของระบบควบคุม 9.5 การบันทึกค่าผลตอบใน Workspace		วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	รศ.ดร.เสถียร ธีญญศรีรัตน์ รศ.ดร.สันติ หวังนิพนานโต ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒินันยาวัฒน์
12.00 - 13.00		1 ชม.		
13.00 - 15.00	10. การใช้งานโปรแกรม MATLAB ร่วมกับบอร์ด DSP TMS320F28335 10.1 แนะนำ DSP TMS320F28335 10.2 การติดตั้งไดร์ฟเวอร์ CCS เพื่อทำงานร่วมกับโปรแกรม MATLAB 10.3 การตั้งค่าในโปรแกรม MATLAB เพื่อทำงานร่วมกับ DSP TMS320F28335	2 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	รศ.ดร.เสถียร ธีญญศรีรัตน์ รศ.ดร.สันติ หวังนิพนานโต ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒินันยาวัฒน์
15.00 - 15.15		15 นาที		
15.15 - 17.00	11. การทดลองใช้งานบอร์ด DSP TMS320F28335 11.1 การตั้งค่าในโปรแกรม SIMULINK เพื่อทำงานร่วมกับบอร์ด DSP TMS320F28335 - ทดสอบเขียนโปรแกรม - การ Compile โปรแกรม SIMULINK to C Programming - ทดสอบดาวน์โหลดข้อมูลลงบอร์ด DSP TMS320F28335	1.45 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	รศ.ดร.เสถียร ธีญญศรีรัตน์ รศ.ดร.สันติ หวังนิพนานโต ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒินันยาวัฒน์

ตารางการอบรม

วันที่ 18 ธันวาคม 2557

หัวข้อการประยุกต์ใช้งานโปรแกรม MATLAB-SIMULINK ร่วมกับบอร์ด DSP TMS320F28335 (ต่อ)

เวลา	เนื้อหาอบรม	ระยะเวลา	ผู้บรรยาย	
8.00 - 8.30	ลงทะเบียน	30 นาที		
8.30 - 10.00	11.2 การทดสอบใช้งาน Digital Input บอร์ด DSP TMS320F28335 ติดต่ออุปกรณ์ภายนอก - การตั้งค่าบอร์ด DSP TMS320F28335 เพื่อใช้งาน Digital Input - การทดสอบรับสัญญาณจากสวิทช์	1.30 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	รศ.ดร.เสถียร ธีบุญศรีรัตน์ รศ.ดร.สันติ หวังนิพนพานโต ผศ.ชนัญญูชัย วุฒินันยาวัฒน์
10.00 - 10.15		15 นาที		
10.15 - 12.00	11.3 การทดสอบใช้งาน Digital Output บอร์ด DSP TMS320F28335 ติดต่ออุปกรณ์ภายนอก - การตั้งค่าบอร์ด DSP TMS320F28335 เพื่อใช้งาน Digital Output - การทดสอบส่งสัญญาณให้ LED		วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	รศ.ดร.เสถียร ธีบุญศรีรัตน์ รศ.ดร.สันติ หวังนิพนพานโต ผศ.ชนัญญูชัย วุฒินันยาวัฒน์
12.00 - 13.00		1 ชม.		
13.00 - 15.00	11.4 การทดสอบใช้งาน Analog Input บอร์ด DSP TMS320F28335 ติดต่ออุปกรณ์ภายนอก - การตั้งค่าบอร์ด DSP TMS320F28335 เพื่อใช้งาน Analog Input - การทดสอบรับสัญญาณ Analog	2 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	รศ.ดร.เสถียร ธีบุญศรีรัตน์ รศ.ดร.สันติ หวังนิพนพานโต ผศ.ชนัญญูชัย วุฒินันยาวัฒน์
15.00 - 15.15		15 นาที		
15.15 - 17.00	11.5 การทดสอบใช้งาน PWM บอร์ด DSP TMS320F28335 ติดต่ออุปกรณ์ภายนอก - การตั้งค่าบอร์ด DSP TMS320F28335 เพื่อใช้งาน PWM - การทดสอบส่งสัญญาณ PWM	1.45 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	รศ.ดร.เสถียร ธีบุญศรีรัตน์ รศ.ดร.สันติ หวังนิพนพานโต ผศ.ชนัญญูชัย วุฒินันยาวัฒน์

ตารางการอบรม

วันที่ 19 ธันวาคม 2557

หัวข้อการประยุกต์ใช้บอร์ด DSP TMS320F28335

เพื่อควบคุมอิเล็กทรอนิกส์กำลังเพื่อขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าอุตสาหกรรม

เวลา	เนื้อหาอบรม	ระยะเวลา	ผู้บรรยาย	
8.00 - 8.30	ลงทะเบียน	30 นาที		
8.30 - 10.00	12. การประยุกต์ใช้บอร์ด DSP TMS320F28335 เพื่อควบคุมอิเล็กทรอนิกส์กำลังเพื่อขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าอุตสาหกรรม 12.1 การสร้าง PWM แบบ Six-Step เพื่อควบคุมอินเวอร์เตอร์	1.30 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	รศ.ดร.เสถียร ธีบุญศรีรัตน์ รศ.ดร.สันติ หวังนิพนานโต ผศ.ชนัญญ์ชัย วุฒินันยาวัฒน์
10.00 - 10.15		15 นาที		
10.15 - 12.00	12.2 การขับเคลื่อนอินดักชันมอเตอร์ - หลักการขับเคลื่อนอินดักชันมอเตอร์ - การขับเคลื่อนอินดักชันมอเตอร์ด้วย DSP TMS320F28335		วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	รศ.ดร.เสถียร ธีบุญศรีรัตน์ รศ.ดร.สันติ หวังนิพนานโต ผศ.ชนัญญ์ชัย วุฒินันยาวัฒน์
12.00 - 13.00		1 ชม.		
13.00 - 15.00	12.3 การขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC Motor) - หลักการขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง - การขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงด้วย DSP TMS320F28335	2 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	รศ.ดร.เสถียร ธีบุญศรีรัตน์ รศ.ดร.สันติ หวังนิพนานโต ผศ.ชนัญญ์ชัย วุฒินันยาวัฒน์
15.00 - 15.15		15 นาที		
15.15 - 17.00	12.3 การขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงแบบไร้แปรงถ่าน (DC Motor Brushless) - หลักการขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงแบบไร้แปรงถ่าน - การขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงแบบไร้แปรงถ่าน ด้วย DSP TMS320F28335	1.45 ชม.	วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร ผู้ช่วย วิทยากร	รศ.ดร.เสถียร ธีบุญศรีรัตน์ รศ.ดร.สันติ หวังนิพนานโต ผศ.ชนัญญ์ชัย วุฒินันยาวัฒน์

แบบตอบรับการเข้าร่วมโครงการอบรมพัฒนาบุคลากรอาชีวศึกษาเขตพื้นที่ภาคกลาง
ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
การประยุกต์ใช้บอร์ดดีเอสพีควบคุมอิเล็กทรอนิกส์กำลังเพื่อขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าอุตสาหกรรม
ระหว่างวันที่ 15 - 19 ธันวาคม 2557 ณ วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี จังหวัดสระบุรี

ข้าพเจ้า..... ตำแหน่ง.....
ภาควิชา/หน่วยงาน..... คณะ.....
โทรศัพท์..... โทรสาร.....
E-Mail.....

- มีความประสงค์จะเข้าร่วมการฝึกอบรม
 ไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรม
 ขอส่งรายชื่อผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม ดังนี้

1.....
2.....
3.....
4.....
5.....
6.....
7.....
8.....
9.....
10.....

*หมายเหตุ ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม โปรดนำโน้ตบุ๊กมาด้วย

โปรดส่งแบบตอบรับกลับมาที่ สาขาวิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุม

ติดต่อ: คุณวรัญญา (เปิ้ล)

โทรศัพท์: 0886381201 โทรสาร: 02-219-2775 (แฟกซ์อัตโนมัติ รอสัญญาณ 3 ครั้ง)

E-mail: inc.pathumwan@gmail.com

(กรุณาส่งภายในวันที่ 9 ธันวาคม 2557)