

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มร. ศวีรัชย์
นายพลเนตร
วันที่ 24/11/2560
เวลา 11:00 น.



ที่ ศธ ๐๕๕๗.๐๓/ว๐๑๓๓

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ถนนราชธานี อำเภอเมือง
จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๐๐๐

๑๕ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญส่งบุคลากรเข้าร่วมอบรม “การประยุกต์ใช้ตัวประมวลผลสัญญาณแบบดิจิทัลเพื่อควบคุมอิเล็กทรอนิกส์กำลังและการขับเคลื่อนเครื่องจักรกลไฟฟ้า”

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
วิทยาเขตสงขลา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หมายกำหนดการอบรม
๒. แบบตอบรับการอบรม

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
เลขทะเบียนรับ 099
วันที่ ๑ เมย ๖๐
เวลา 18:20 น.

ด้วยสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ร่วมกับบริษัท แพนโดแคติก จำกัด ได้มีการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การประยุกต์ใช้ตัวประมวลผลสัญญาณแบบดิจิทัลเพื่อควบคุมอิเล็กทรอนิกส์กำลังและการขับเคลื่อนเครื่องจักรกลไฟฟ้า” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการประมวลผลสัญญาณแบบดิจิทัลเพื่อควบคุมอิเล็กทรอนิกส์กำลังและการขับเคลื่อนเครื่องจักรกลไฟฟ้าโดยใช้ Matlab และเป็นการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถให้กับคณาจารย์ เพื่อที่จะได้นำไปถ่ายทอดความรู้ให้กับนักศึกษาและสามารถนำไปใช้ในงานวิจัยเพื่อพัฒนาต่อไป

โดยสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จะจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในช่วงระหว่างวันที่ ๒๕ - ๒๗ เมษายน พ.ศ.๒๕๖๐ ซึ่งในการอบรมครั้งนี้รับจำนวนจำกัดเพียง ๓๐ ท่าน และให้ส่งแบบตอบรับการเข้าร่วมอบรมก่อนวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๐ นี้ โดยคณะผู้จัดการอบรมจะเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ไว้ และเพื่อความสะดวกในการอบรมขอให้ผู้เข้าร่วมอบรมเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมาในวันอบรมดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อเรียนเชิญท่านส่งบุคลากรเข้ารับการอบรม

เรียน คณบดี

เพื่อโปรดพิจารณา

เห็นควรลงนามประชาสัมพันธ์

แจ้งไปยังบุคลากรในสังกัดทราบ

Ch

27 มี.ค. 60

เพ็ญเดือน

- เพ็ญเดือน

- เพ็ญเดือน วาน ๒๕.๐๕ ๒๕.๐๖ ๒๕.๐๗ ๒๕.๐๘ ๒๕.๐๙ ๒๕.๑๐ ๒๕.๑๑ ๒๕.๑๒ ๒๕.๑๓ ๒๕.๑๔ ๒๕.๑๕ ๒๕.๑๖ ๒๕.๑๗ ๒๕.๑๘ ๒๕.๑๙ ๒๕.๒๐ ๒๕.๒๑ ๒๕.๒๒ ๒๕.๒๓ ๒๕.๒๔ ๒๕.๒๕ ๒๕.๒๖ ๒๕.๒๗ ๒๕.๒๘ ๒๕.๒๙ ๒๕.๓๐ ๒๕.๓๑ ๒๕.๓๒ ๒๕.๓๓ ๒๕.๓๔ ๒๕.๓๕ ๒๕.๓๖ ๒๕.๓๗ ๒๕.๓๘ ๒๕.๓๙ ๒๕.๔๐ ๒๕.๔๑ ๒๕.๔๒ ๒๕.๔๓ ๒๕.๔๔ ๒๕.๔๕ ๒๕.๔๖ ๒๕.๔๗ ๒๕.๔๘ ๒๕.๔๙ ๒๕.๕๐

โทรศัพท์ ๐-๕๕๓๕-๒๐๐๐ ต่อ ๑๗๑๓

โทรสาร ๐-๕๕๓๕-๒๑๐๘

พิชญ์
27 มี.ค. 60

ขอแสดงความนับถือ

ดร.ดำรงคดี วัลลภจิณนาร

(รองศาสตราจารย์ ดร.ดำรงคดี วัลลภจิณนาร)

คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ขอแสดงความนับถือ

ดร.ดำรงคดี วัลลภจิณนาร

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ

“การประยุกต์ใช้ตัวประมวลผลสัญญาณแบบดิจิทัล เพื่อควบคุมอิเล็กทรอนิกส์กำลังและการขับเคลื่อนเครื่องจักรกลไฟฟ้า”

หน่วยงานที่รับผิดชอบ: สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
หน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบ : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวันและบริษัท แพนไดเด็กติก จำกัด

๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันนี้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์กำลังมีบทบาทอย่างมากในงานอุตสาหกรรมเช่นการขับเคลื่อนเครื่องจักรกลไฟฟ้า งานด้านการขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับรถไฟฟ้า หรือระบบรถไฟความเร็วที่จะเกิดขึ้นในอนาคตของประเทศไทย เทคโนโลยีระบบควบคุมที่ทันสมัยต่างๆได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นลำดับอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต้องอาศัยระบบควบคุมและขับเคลื่อนที่มีความรวดเร็วและแม่นยำ อีกทั้งยังต้องมีองค์ประกอบทางฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ทำงานสัมพันธ์ร่วมกันเพื่อรองรับกับความต้องการดังกล่าวมานี้

ระบบสมองกลฝังตัวเป็นระบบหนึ่งที่มีองค์ประกอบทั้งสองส่วนดังที่ได้กล่าวมาแล้วและสามารถตอบสนองความต้องการเหล่านั้นได้ หัวใจหลักของระบบสมองกลฝังตัวคือการทำงานที่ต้องออกแบบและพัฒนาส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์ที่ใช้ชิปหรือไมโครโพรเซสเซอร์ที่ออกแบบมาจากผู้ผลิตหลายบริษัท

เทคโนโลยีทางด้าน Digital Signal Processors (DSP) เป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่ถูกนำมาใช้งานกันอย่างแพร่หลาย เพราะเป็นเทคโนโลยีที่มีขนาดเล็กแต่มีขีดความสามารถในการทำงานสูง สามารถทำการการติดต่อกับอุปกรณ์ภายนอกได้หลากหลายรูปแบบ มีการประมวลผลที่รวดเร็วและแม่นยำ รองรับกระบวนการทางลอจิกและฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ขั้นสูงทางด้านวิศวกรรม อีกทั้งยังสามารถช่วยให้การพัฒนาโปรแกรมใช้งานที่สลับซับซ้อนให้มีความง่ายและสะดวกขึ้น

โปรแกรม Matlab/simulink หนึ่งในตัวช่วยเพื่อใช้ในการจำลองการทำงานระบบควบคุมแบบต่างๆ และยังสามารถเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมการทำงานร่วมกับบอร์ด DSP ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นเราสามารถที่จะนำโปรแกรม Matlab/simulink ใช้งานร่วมกับ DSP ไปประยุกต์ใช้งานต่างๆ ได้ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนหรืองานวิจัยทางวิศวกรรมต่างๆ เช่นระบบควบคุมอัตโนมัติ ระบบควบคุมการขับเคลื่อนเครื่องจักรกลไฟฟ้าเพื่อประยุกต์ใช้งานอุตสาหกรรม ฯลฯ ดังได้กล่าวมาถึงความสำคัญของบอร์ด Digital Signal Processors (DSP) และโปรแกรม Matlab/Simulink ดังนั้น สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวันและบริษัท แพนไดเด็กติกจำกัด จึงมีแนวความคิดที่จะจัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การประยุกต์ใช้ตัวประมวลผลสัญญาณแบบดิจิทัลเพื่อควบอิเล็กทรอนิกส์กำลังและการขับเคลื่อนเครื่องจักรกลไฟฟ้า” เพื่อการเรียนการสอนการวิจัยและนำไปประยุกต์ใช้งานจริง

11. การสมัครลงทะเบียนและชำระค่าลงทะเบียน

11.1 การสมัครลงทะเบียน

1. กรอกใบตอบรับแล้ว Fax ส่งมาที่ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี (Fax : 045-352-108)
2. กรอกใบตอบรับแล้วแสกนส่งมาทางอีเมลได้ที่ pramarn.s@ubru.ac.th
3. กรอกใบตอบรับแล้วถ่ายรูปส่งมาทาง Line ได้ที่ ID : psuti

11.2 วิธีการชำระค่าลงทะเบียน

1. ท่านสามารถชำระค่าธรรมเนียมได้โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากประเภทออมทรัพย์ ธนาคารกรุงไทย สาขาขยางกูร ชื่อบัญชี นายประมาณ สุทธิเวสน์วารกุล เลขบัญชี 321-1-559-116 และถ่ายภาพหรือแสกนหลักฐานส่งเอกสารได้ตามข้อ (11.1) พร้อมเขียนชื่อ-นามสกุล ติดมาด้วย

หมายเหตุ โปรดส่งใบตอบรับมาก่อนวันที่ 7 เมษายน 2560 นี้ เท่านั้นรับจำนวนจำกัด

12. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 12.1 ทำให้ผู้เข้าร่วมรับการอบรมสามารถมีแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่ใหม่ ๆ
- 12.2 เป็นการส่งเสริมความก้าวหน้าของบุคลากรของหน่วยงานเพื่อการเลื่อนระดับไปสู่ระดับชำนาญการพิเศษมากขึ้น
- 12.3 ทำให้หน่วยงานได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ เนื่องจากผู้เข้าร่วมรับการอบรมจะสามารถนำผลงานวิจัยใหม่ๆ จากการเข้าอบรม ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนา นวัตกรรมในหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม
- 12.4 สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปเป็นแนวทางในการพัฒนาและต่อยอดความคิดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในหน่วยงานต่างๆ กับการประกอบอาชีพ และนำไปการจัดการเรียนการสอนต่อไป

	เพื่อใช้งาน Digital Input - การทดสอบรับสัญญาณจากสวิทช์ 3.3 การทดสอบใช้งาน Digital Output บอร์ด DSP TMS320F28335 ติดต่ออุปกรณ์ ภายนอก การตั้งค่าบอร์ด -DSP TMS320F28335 เพื่อใช้งาน Digital Output - การทดสอบส่งสัญญาณให้ LED			
--	---	--	--	--

ตารางการอบรม วันที่ 26 เมษายน 2560 หัวข้อ การประยุกต์ใช้งานโปรแกรม MATLAB-SIMULINK
 ร่วมกับบอร์ด DSP TMS320F28335

เวลา	เนื้อหาอบรม	ระยะเวลา	ผู้บรรยาย	
8.00 - 8.30	ลงทะเบียน	30 นาที		
8.30 - 10.00	3.4 การทดสอบใช้งาน Analog Input บอร์ด DSP TMS320F28335 ติดต่ออุปกรณ์ ภายนอก การตั้งค่าบอร์ด -DSP TMS320F28335 เพื่อใช้งาน Analog Input - การทดสอบรับสัญญาณ Analog	1.30 ชั่วโมง	วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.เสถียร ธีญญศรีรัตน์ รศ.บุญเรือง วังศิลาบัตร นายบรรพต ประชานันท์
10.00 - 10.15	พักรับประทานอาหารว่าง	15 นาที		
10.15-12.00	3.5 การทดสอบใช้งาน PWM บอร์ด DSP TMS320F28335 ติดต่ออุปกรณ์ภายนอก การตั้งค่าบอร์ด -DSP TMS320F28335 เพื่อใช้งาน PWM - การทดสอบส่งสัญญาณ PWM	1.45 ชั่วโมง	วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.เสถียร ธีญญศรีรัตน์ รศ.บุญเรือง วังศิลาบัตร นายบรรพต ประชานันท์
12.00 - 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน	1 ชม.		
13.00-15.00	4. วงจรคอนเวอร์เตอร์แบบต่างๆ BOOST, BUCK CUK Converter 4.1 หลักการทำงานของวงจรคอนเวอร์เตอร์ 4.2 การสร้างสัญญาณขับคอนเวอร์เตอร์ ด้วย TMS320F28335	2 ชม.	วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.เสถียร ธีญญศรีรัตน์ รศ.บุญเรือง วังศิลาบัตร นายบรรพต ประชานันท์
15.00 - 15.15	พักรับประทานอาหารว่าง	15 นาที		
15.15-17.00	5. การขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง 5.1 Quadrance, 2 Quadrance และ 4 Quadrance	2 ชม.	วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	รศ.ดร.เสถียร ธีญญศรีรัตน์ รศ.บุญเรือง วังศิลาบัตร นายบรรพต ประชานันท์

	เหนียวนำแบบสามเฟส แบบสลิปด้วยตัวตัว ควบคุมแบบ พี ไอ ดี 7.2.4 หลักการควบคุมความเร็วมอเตอร์ไฟฟ้า ชนิดเหนียวนำแบบสามเฟส แบบเวกเตอร์		แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	รศ.บุญเรือง วัลสีลาบัตร นายบรรพต ประชานันท์
17.00	มอบวุฒิบัตรให้ผู้เข้ารับการอบรมและปิดการอบรม			

แบบตอบรับการเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ
“การประยุกต์ใช้ตัวประมวลผลสัญญาณแบบดิจิทัล
เพื่อควบคุมอิเล็กทรอนิกส์กำลังและการขับเคลื่อนเครื่องจักรกลไฟฟ้า”

ณ สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

โปรดกรอรายละเอียดและส่งแบบตอบรับเข้าโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ที่

1. Fax : 045-352-108 ส่งมาที่ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2. แสแกนส่งมาทางอีเมลได้ที่ pramarn.s@ubru.ac.th
3. ถ่ายรูปส่งมาทาง Line ได้ที่ ID : psuti

- ไม่สามารถเข้าร่วมการอบรมได้ เนื่องจาก
- สามารถเข้าร่วมการอบรมได้

ชื่อสถาบัน / หน่วยงาน.....
ที่อยู่.....
.....

รายชื่อผู้เข้าร่วมการอบรม

1. ชื่อ.....ตำแหน่ง.....
โทรศัพท์.....E-mail.....
2. ชื่อ.....ตำแหน่ง.....
โทรศัพท์.....E-mail.....
3. ชื่อ.....ตำแหน่ง.....
โทรศัพท์.....E-mail.....
4. ชื่อ.....ตำแหน่ง.....
โทรศัพท์.....E-mail.....

หมายเหตุ.....ค่าลงทะเบียนการฝึกอบรม คนละ 500 บาท โดยทางคณะผู้จัดการอบรมจะคืนเงินลงทะเบียนให้ในวันสุดท้าย
ของการอบรม โดยผู้เข้ารับการอบรมจะได้รับคืนเมื่ออยู่อบรมจนครบทั้ง 3 วัน (บัญชีเงินฝากประเภทออมทรัพย์ ธนาคาร
กรุงไทย สาขาขยางกูร ชื่อบัญชี นายประมาณ สุทธิเวศน์วารกุล เลขบัญชี 321-1-559-116)