



เลขที่: 2836  
 วันที่: 29/10/58  
 เวลา: 09.26

ที่ ศธ๐๕๗๔/ว๐๖๙๓

สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน  
 ๘๓๓ ถนนพระรามที่ ๑ แขวงวังใหม่  
 เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐

๑๗ เมษายน ๒๕๕๘

งานสารบรรณ  
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 เลขรับที่: 703  
 วันที่: 3 มิ.ย. 2558  
 เวลา: 15:18

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ส่งบุคลากรเข้าฝึกอบรม  
 เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ด้วยสาขาวิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ได้จัดโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรอาชีวศึกษาเขตพื้นที่ภาคตะวันตก ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การประยุกต์ใช้โปรแกรม LabVIEW ออกแบบระบบควบคุมกระบวนการ” เพื่อเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ สาขาวิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน และสร้างความสัมพันธ์กับสถานศึกษาด้านอาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคตะวันตก พร้อมทั้งช่วยส่งเสริมความเข้มแข็งทางวิชาการให้กับบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการดังกล่าว เหมาะสำหรับครู อาจารย์ บุคลากรที่สอนทางด้านสาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือวัดอุตสาหกรรม หรือผู้ที่สนใจ โดยทั่วไป โดยสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ได้จัดให้มีโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากร จำนวน ๓๐ คน ณ วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างวันที่ ๖ - ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๘ เวลา ๐๘.๐๐-๑๗.๐๐ น. เป็นต้นไป

สถาบันเทคโนโลยีปทุมวันจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ช่วยส่งบุคลากรเข้าฝึกอบรม ตามวันและเวลาดังกล่าว ทั้งนี้สถาบันเทคโนโลยีปทุมวันไม่คิดค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเข้าอบรม โดยค่าเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยงและค่าที่พักขอให้ผู้เข้ารับการอบรมเบิกจ่ายจากสถานศึกษาต้นสังกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน อธิการบดีฯ

เพื่อโปรดพิจารณา  
 ทัศนธร ใจงาม: วิชา ฟ้าธรรมา -  
 29/10/58

ขอแสดงความนับถือ

29/10/58  
 29/10/58

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสถียร ธัญญศรีรัตน์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม  
 ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

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

6/10/58  
 6/10/58

29/10/58  
 29/10/58

29/10/58  
 29/10/58

แบบตอบรับการเข้าร่วมโครงการอบรมพัฒนาบุคลากรอาชีวศึกษาเขตพื้นที่ภาคตะวันตก  
ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

การประยุกต์ใช้โปรแกรม LabVIEW ออกแบบระบบควบคุมกระบวนการ  
ระหว่างวันที่ 6 – 10 กรกฎาคม 2558 ณ วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

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 โดยทางอีเมล เท่านั้น

E-mail: inc.pathumwan@gmail.com

ติดต่อ: คุณวรัญญา (เป็ล) โทรศัพท์: 0886381201

\*\*\* ทางสาขาวิชาฯ ให้สิทธิ์แก่ผู้ที่ส่งเอกสารตอบรับการเข้าร่วมโครงการอบรมตามลำดับ \*\*\*

กำหนดการฝึกอบรม

โครงการอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรอาชีวศึกษาเขตพื้นที่ภาคตะวันตก

ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การประยุกต์ใช้โปรแกรม LabVIEW ออกแบบระบบควบคุมกระบวนการ

ระหว่างวันที่ 6 - 10 กรกฎาคม 2558

ณ วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

ตารางการอบรม

วันที่ 6 กรกฎาคม 2558

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 วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิชัยวัฒน์ อ. ดร.วชิราภรณ์ เพิ่มพูนสินทรัพย์ อ.อมร คุ่มศิริ
10.00 - 10.15	พักรับประทานอาหารว่าง	15 นาที		
10.15 - 12.00	2. ผลตอบสนองของระบบควบคุม 2.1 ระบบควบคุมแบบอันดับหนึ่ง 2.2 ระบบควบคุมอันดับสอง 2.3 Workshop การวิเคราะห์ผลตอบสนอง		วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิชัยวัฒน์ อ. ดร.วชิราภรณ์ เพิ่มพูนสินทรัพย์ อ.อมร คุ่มศิริ
12.00 - 13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน	1 ชม.		
13.00 - 15.00	3. ตัวควบคุมกระบวนการ 3.1 ตัวควบคุมแบบพีไอดี 3.2 การปรับค่าพารามิเตอร์ตัวควบคุมพีไอดี อัตโนมัติ 3.3 Workshop การวิเคราะห์ผลตอบสนอง	2 ชม.	วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิชัยวัฒน์ อ. ดร.วชิราภรณ์ เพิ่มพูนสินทรัพย์ อ.อมร คุ่มศิริ
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 วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิชัยวัฒน์ อ. ดร.วชิราภรณ์ เพิ่มพูนสินทรัพย์ อ.อมร คุ่มศิริ

ตารางการอบรม

วันที่ 7 กรกฎาคม 2558

หัวข้อการใช้งานโปรแกรม LabVIEW เบื้องต้น

เวลา	เนื้อหาอบรม	ระยะเวลา	ผู้บรรยาย	
8.00 - 8.30	ลงทะเบียน	30 นาที		
8.30 - 10.00	5. พื้นฐานการใช้โปรแกรม LabVIEW 5.1 การติดตั้งโปรแกรม 5.2 การติดตั้งไดรฟ์เวอร์	1.30 ชม.	วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธันยาวัฒน์ อ.มินเรศน์ เตชะวงศ์ อ.ทศพร พรหมสิทธิ์
10.00 - 10.15		15 นาที		
10.15 - 12.00	5.3 การติดตั้งกล่องเครื่องมือ Toolkits 5.4 แนะนำโปรแกรม LabVIEW เบื้องต้น - Front Panel & Block Diagram - Control & Indicator - Numeric, Boolean, String		วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธันยาวัฒน์ อ.มินเรศน์ เตชะวงศ์ อ.ทศพร พรหมสิทธิ์
12.00 - 13.00		1 ชม.		
13.00 - 15.00	6. การเขียนโปรแกรม LabVIEW เบื้องต้น 6.1 การใช้งานคำสั่งทางคณิตศาสตร์, คำสั่ง เปรียบเทียบ และบูลีน 6.2 การใช้งาน For Loop 6.3 การใช้งาน While Loop	2 ชม.	วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธันยาวัฒน์ อ.มินเรศน์ เตชะวงศ์ อ.ทศพร พรหมสิทธิ์
15.00 - 15.15		15 นาที		
15.15 - 17.00	6. การเขียนโปรแกรม LabVIEW เบื้องต้น (ต่อ) 6.4 การใช้งาน Case Structure 6.5 การใช้งาน Sequence Structure 6.6 การใช้งาน Formula Node	1.45 ชม.	วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธันยาวัฒน์ อ.มินเรศน์ เตชะวงศ์ อ.ทศพร พรหมสิทธิ์

ตารางการอบรม  
วันที่ 8 กรกฎาคม 2558  
หัวข้อการใช้โปรแกรม LabVIEW เบื้องต้น (ต่อ)

เวลา	เนื้อหาอบรม	ระยะเวลา	ผู้บรรยาย	
8.00 - 8.30	ลงทะเบียน	30 นาที		
8.30 - 10.00	6. การเขียนโปรแกรม LabVIEW เบื้องต้น (ต่อ) 6.7 การใช้งาน Bundle, Unbundle, Cluster 6.8 การใช้งาน Array, Matrix 6.9 การใช้งาน Waveform Chart, Waveform Graph	1.30 ชม.	วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชนัญญ์ชัย วุฒิชัยวัฒน์ ผศ.ชัชวาล พรพัฒน์กุล  อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
10.00 - 10.15		15 นาที		
10.15 - 12.00	6. การเขียนโปรแกรม LabVIEW เบื้องต้น (ต่อ) 6.10 การเขียนค่าลงในโปรแกรม Excel ด้วย Write to Measurement File 6.11 การอ่านค่าจากโปรแกรม Excel ด้วย Read to Measurement File		วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชนัญญ์ชัย วุฒิชัยวัฒน์ ผศ.ชัชวาล พรพัฒน์กุล  อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
12.00 - 13.00		1 ชม.		
13.00 - 15.00	7. ปฏิบัติการติดตั้งการ์ดอินเทอร์เฟซ NI6024E และ NI USB-6008 7.1 การติดตั้งการ์ดอินเทอร์เฟซ 7.2 การตรวจสอบและปรับแต่งค่าต่างๆโดยโปรแกรม Measurement & Automation 7.3 การตรวจสอบและปรับแต่งค่าต่างๆ โดยโปรแกรม LabVIEW	2 ชม.	วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชนัญญ์ชัย วุฒิชัยวัฒน์ ผศ.ชัชวาล พรพัฒน์กุล  อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
15.00 - 15.15		15 นาที		
15.15 - 17.00	8. ปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรม LAB VIEW ร่วมกับการ์ดอินเทอร์เฟซเพื่อติดต่อกับโลกภายนอก 8.1 การรับ – ส่งสัญญาณกับโลกภายนอก 8.2 ประยุกต์รับส่งสัญญาณกับบอร์ดจำลองระบบควบคุมอันดับหนึ่ง 8.3 ประยุกต์รับส่งสัญญาณกับบอร์ดจำลองระบบควบคุมอันดับสอง	1.45 ชม.	วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชนัญญ์ชัย วุฒิชัยวัฒน์ ผศ.ชัชวาล พรพัฒน์กุล  อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์

ตารางการอบรม

วันที่ 9 กรกฎาคม 2558

หัวข้อการประยุกต์ใช้โปรแกรม LabVIEW ควบคุมกระบวนการ

เวลา	เนื้อหาอบรม	ระยะเวลา	ผู้บรรยาย	
8.00 - 8.30	ลงทะเบียน	30 นาที		
8.30 - 10.00	9. การใช้งานกล่องเครื่องมือ PID Control Toolkits 9.1 การใช้งานตัวควบคุมพีไอดี 9.2 การใช้งานตัวชดเชยแบบนำหน้า-ล่าหลัง 9.3 การใช้งานตัวควบคุมพีซีลอจิก	1.30 ชม.	วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธันยาวัฒน์ ผศ.ดร.จักรพงษ์ จารุมิตรี  อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
10.00 - 10.15		15 นาที		
10.15 - 12.00	10. การสร้างระบบควบคุมด้วยโปรแกรม LabVIEW 10.1 การสร้างส่วนควบคุมและแสดงผล 10.2 การสร้างส่วนอินเทอร์เฟซ 10.3 การสร้างตัวควบคุม		วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธันยาวัฒน์ ผศ.ดร.จักรพงษ์ จารุมิตรี  อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
12.00 - 13.00		1 ชม.		
13.00 - 15.00	11. ปฏิบัติการประยุกต์ใช้ LabVIEW ควบคุมกระบวนการด้วยตัวควบคุม PID 11.1 การควบคุมบอร์ดจำลองระบบอันดับหนึ่ง	2 ชม.	วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธันยาวัฒน์ ผศ.ดร.จักรพงษ์ จารุมิตรี  อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
15.00 - 15.15		15 นาที		
15.15 - 17.00	11. ปฏิบัติการประยุกต์ใช้ LabVIEW ควบคุมกระบวนการด้วยตัวควบคุม PID (ต่อ) 11.2 การควบคุมบอร์ดจำลองระบบอันดับสอง	1.45 ชม.	วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชัญญ์ชัย วุฒิธันยาวัฒน์ ผศ.ดร.จักรพงษ์ จารุมิตรี  อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์

ตารางการอบรม

วันที่ 10 กรกฎาคม 2558

หัวข้อการประยุกต์ใช้โปรแกรม LabVIEW ควบคุมกระบวนการ (ต่อ)

เวลา	เนื้อหาอบรม	ระยะเวลา	ผู้บรรยาย	
8.00 - 8.30	ลงทะเบียน	30 นาที		
8.30 - 10.00	12. ปฏิบัติการประยุกต์ใช้ LabVIEW ควบคุมกระบวนการด้วยตัวควบคุม Fuzzy Logic 12.1 แนะนำพื้นฐานระบบควบคุมแบบ Fuzzy Logic	1.30 ชม.	วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชนัญญชัช วุฒิชัยวัฒน์ รศ.ดร.เสถียร ธัญญศรีรัตน์ อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
10.00 - 10.15		15 นาที		
10.15 - 12.00	12. ปฏิบัติการประยุกต์ใช้ LabVIEW ควบคุมกระบวนการด้วยตัวควบคุม Fuzzy Logic (ต่อ) 12.2 การออกแบบระบบควบคุม Fuzzy Logic ด้วยโปรแกรม LabVIEW		วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชนัญญชัช วุฒิชัยวัฒน์ รศ.ดร.เสถียร ธัญญศรีรัตน์ รศ.บุญเรือง วัชชีลาบัตร
12.00 - 13.00		1 ชม.		
13.00 - 15.00	12. ปฏิบัติการประยุกต์ใช้ LabVIEW ควบคุมกระบวนการด้วยตัวควบคุม Fuzzy Logic (ต่อ) 12.3 การควบคุมบอร์ดจำลองระบบอันดับหนึ่ง	2 ชม.	วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชนัญญชัช วุฒิชัยวัฒน์ รศ.ดร.เสถียร ธัญญศรีรัตน์ อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์
15.00 - 15.15		15 นาที		
15.15 - 17.00	12. ปฏิบัติการประยุกต์ใช้ LabVIEW ควบคุมกระบวนการด้วยตัวควบคุม Fuzzy Logic (ต่อ) 12.4 การควบคุมบอร์ดจำลองระบบอันดับสอง	1.45 ชม.	วิทยากร วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ วิทยากรแบบ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ	ผศ.ชนัญญชัช วุฒิชัยวัฒน์ รศ.ดร.เสถียร ธัญญศรีรัตน์ อ.ยงยุทธ พัฒนพงศ์