

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง “การประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ด้วยภาษา C ในการสร้างโครงงานวิทยาศาสตร์
สำหรับครูวิทยาศาสตร์”

(Microcontroller Application with C Programming for Scientific Teacher Project)

ระหว่างวันจันทร์ที่ 30 มีนาคม 2552 – วันอังคารที่ 31 มีนาคม 2552

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ชั้น 2 คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มจพ.

1. ชื่อโครงการ การประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ด้วยภาษา C ในการสร้างโครงงานวิทยาศาสตร์
สำหรับครูวิทยาศาสตร์
(Microcontroller Application for Scientific Teacher Project)

2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มจพ.

3. วันเวลาและสถานที่ วันที่ 30 – วันที่ 31 มีนาคม 2552
ระหว่างเวลา 08.30 น. – 17.00 น.
ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ชั้น 2 คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มจพ.

4. หลักการและเหตุผล

วิทยาศาสตร์เป็นวิชาบังคับที่นักเรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาต้องเรียน ซึ่งอาจจะแตกต่างกันบ้างตามสายการศึกษา โดยวิชาวิทยาศาสตร์นั้นจัดเป็นวิชาที่สำคัญมากเพราะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ ก่อให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้วิชาวิทยาศาสตร์ยังเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการศึกษาในระดับปริญญาตรี ระดับบัณฑิตศึกษา ในสาขาแพทย์ วิศวกรรมศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ฯลฯ ซึ่งการทดลองในห้องปฏิบัติการเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมากในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ให้มีความเข้าใจ นอกจากนี้เพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจบวกกับการจุดประกายความคิดริเริ่มให้กับนักเรียน ทางโรงเรียนส่วนใหญ่จึงสนับสนุนให้มีการสร้างโครงงานวิทยาศาสตร์ขึ้น โดยใช้ความรู้ที่นักเรียนได้เรียนมา

ดังนั้นเพื่อเป็นส่วนช่วยในการพัฒนาโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จึงได้นำเอาเทคโนโลยีของไมโครคอนโทรลเลอร์มาสร้างเป็นระบบคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กผสมผสานกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาพัฒนาสร้างโครงงานวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพและหลากหลายยิ่งขึ้น

5. วัตถุประสงค์

- 5.1 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความสามารถพื้นฐานเกี่ยวกับไมโครคอนโทรลเลอร์
- 5.2 สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานวิทยาศาสตร์
- 5.3 รู้จักนำภาษาระดับสูงเช่นภาษา C มาใช้ควบคุมการทำงานไมโครคอนโทรลเลอร์
- 5.4 สามารถนำความรู้ไปพัฒนาเป็นบทเรียนสำหรับนักเรียน นักศึกษา

6. ผู้เข้ารับการอบรม ประกอบด้วย

บุคลากรครู อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้ที่สนใจทั่วไป

7. วิทยากร

คณาจารย์จากภาควิชาฟิสิกส์อุตสาหกรรมและอุปกรณ์การแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มจพ.

8. ค่าลงทะเบียนการฝึกอบรม

ค่าลงทะเบียน คนละ 5,000 บาท สำหรับเป็นค่าบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ค่าจัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรม ค่าวัสดุอื่น ๆ อาหารกลางวัน อาหารว่างและเครื่องดื่ม ตลอดการฝึกอบรม

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 9.1 ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไมโครคอนโทรลเลอร์
- 9.2 ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเขียนโปรแกรมภาษา C ควบคุมการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ได้
- 9.3 ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำไมโครคอนโทรลเลอร์ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานวิทยาศาสตร์ สำหรับนักศึกษาและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาได้
- 9.4 ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้เกี่ยวกับบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ไปสร้างสื่อการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาได้

กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ด้วยภาษา C ในการสร้างโครงงานวิทยาศาสตร์สำหรับครูวิทยาศาสตร์”
(Microcontroller Application with C Programming for Scientific Teacher Project)

ระหว่างวันที่ 30 มีนาคม 2552 – วันที่ 31 มีนาคม 2552

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ชั้น 2 คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สจพ.

วันจันทร์ที่ 30 มีนาคม 2552

08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียน/ รับเอกสาร
08.30 – 09.00 น.	พิธีเปิดการอบรม โดย คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์
09.00 – 12.00 น.	การบรรยายและฝึกปฏิบัติการเรื่อง “พื้นฐานไมโครคอนโทรลเลอร์และการใช้ภาษา C” โดย รศ. ดร. สุรพันธ์ ยิ้มมั่น
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 17.00 น.	การบรรยายและฝึกปฏิบัติการ เรื่อง “การรับ/ส่งข้อมูลผ่านพอร์ตพื้นฐานและการเชื่อมต่อกับภาคแสดงผล” โดย รศ. ดร. สุรพันธ์ ยิ้มมั่น

วันอังคารที่ 31 มีนาคม 2552

09.00 – 12.00 น.	การบรรยายและฝึกปฏิบัติการ เรื่อง “การประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ในการสร้างโครงงานวิทยาศาสตร์ สำหรับครูวิทยาศาสตร์ ตอน เครื่องวัด อุณหภูมิแสดงผลเป็นตัวเลข” โดย รศ. ดร. สุรพันธ์ ยิ้มมั่น
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 17.00 น.	การบรรยายและฝึกปฏิบัติการ เรื่อง “การประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ในการสร้างโครงงานวิทยาศาสตร์ สำหรับครูวิทยาศาสตร์ ตอน เครื่องวัด ความชื้นแสดงผลเป็นตัวเลข” โดย รศ. ดร. สุรพันธ์ ยิ้มมั่น

หมายเหตุ: พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่มช่วงเช้า ระหว่างเวลา 10.30 น. – 10.45 น.
พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่มช่วงบ่าย ระหว่างเวลา 14.30 น. – 14.45 น.

ใบสมัครเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง “การประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ด้วยภาษา C ในการสร้างโครงงานวิทยาศาสตร์
สำหรับครูวิทยาศาสตร์”

(Microcontroller Application with C Programming for Scientific Teacher Project)

วันที่ 30 - 31 มีนาคม 2552

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ชั้น 2 คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สจพ.

(โปรดกรอกแบบตอบรับ โดยเขียนตัวบรรจงหรือพิมพ์ให้ชัดเจน)

1. ชื่อ – สกุล (นาย, นาง, นางสาว).....
2. ตำแหน่ง.....
3. สถานที่ทำงาน.....
..... โทรศัพท์.....
โทรสาร..... โทรศัพท์มือถือ.....
E-mail-Address.....
4. ประเภทอาหาร อาหารปกติ อิสลาม มังสวิรัติ

(ลงชื่อ).....ผู้สมัคร

การชำระค่าลงทะเบียน (ภายในวันศุกร์ที่ 20 มีนาคม 2552)

- ⇒ ส่งธนาคารดีตั้งจ่ายในนามของ น.ส. วรณศิริ มิถอย ปณ. ปท. มจพ. 10802
เขตบางซื่อ กทม. และส่งมาที่ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มจพ. เลขที่ 1518 ถ. พิบูลสงคราม
บางซื่อ กทม. 10800
- ⇒ กรุณาส่งสำเนาธนาคัตติและใบสมัครเข้าร่วมฝึกอบรมมาทางโทรสารหมายเลข 0-2 5878259
หรือ Scan เป็นไฟล์ ส่งมาที่ **E-mail Address: wrm@kmutnb.ac.th**

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม หรือ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

คุณวรณศิริ มิถอย หรือ คุณอุมา รัตนเทพี

สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มจพ.

โทรศัพท์ 0-2 5878249, 0-2 9132500-24 ต่อ 4206, 4207 E-mail: wrm@kmutnb.ac.th