



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร  
MAHANAKORN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง  
เขารับ 1269  
วันที่ 17 ส.ค. 2563  
ครม.

ที่ มทม(สฝ) ๖๓/๐๓๗

๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมและโปรดเผยแพร่ข่าวการอบรม  
เรียน ผู้อำนวยการ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. หลักสูตร "DCACLAB สำหรับครูสายวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา" วันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๓
  ๒. หลักสูตร "MultiSim โปรแกรมสำหรับพัฒนาการสอนระดับมัธยมศึกษา" วันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๓
  ๓. หลักสูตร "EasyEDA-Sim สำหรับพัฒนาการสอนอาจารย์ระดับอาชีวศึกษา" วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓
  ๔. หลักสูตร "การเขียนแบบลายทองแดงของวงจรมิติโดยใช้ EasyEDA สำหรับสร้างผลิตภัณฑ์"  
วันที่ ๕ - ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓
  ๕. ปฏิทินโครงการฝึกอบรม ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ พร้อมใบสมัคร จำนวน ๑ ชุด

ด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร โดยสำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล จัดโครงการอบรมด้านอิเล็กทรอนิกส์ขั้น จำนวน ๔ หลักสูตร เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพให้ครูสายวิทยาศาสตร์ อาจารย์ระดับอาชีวศึกษา และนักเรียน นักศึกษา ระดับมัธยมปลาย-ปวช. ปวส. บุคลากรทางการศึกษา วิศวกร และผู้ที่มีความสนใจด้านการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ และวงจรไฟฟ้า สำหรับนำไปพัฒนาการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติจากโปรแกรมจำลองสถานการณ์ เพื่อให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้ด้านอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น โดยมี อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญการสอนเกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ให้การบรรยายและฝึกปฏิบัติ สำหรับข้าราชการ เมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาแล้วสามารถเบิกจ่ายค่าลงทะเบียนได้เท่าที่จ่ายจริง และสำหรับภาคเอกชน ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม สามารถนำไปขอหักภาษีได้ ๒๐๐% ตามรายละเอียดโครงการที่แนบ

สำนักฝึกอบรมฯ เห็นว่าหลักสูตรดังกล่าวเป็นประโยชน์กับบุคลากรทางการศึกษา และนักเรียน นักศึกษา จึงขอเรียนเชิญท่านส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมและโปรดเผยแพร่ข่าวการอบรมให้ทราบโดยทั่วกัน

สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ขอขอบคุณในความร่วมมื้อมา ณ โอกาสนี้ด้วย

เรียน ผู้อำนวยการ เพื่อ ทราชม / พิศารณ

การมอบ  ผบ. ....  
 ผว. ๒๐ / ชพ .....  
 ผพ. ....  
 ผผ. ....

ขอแสดงความนับถือ

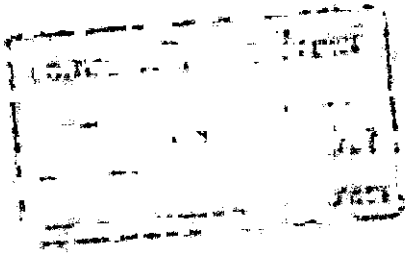
(ดร.ชฎารัตน์ อนันตกุล)

ลงชื่อ ๒๖ สิงหาคม วันที่ 17 ส.ค. 2563

รักษาการผู้อำนวยการสำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล

สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล โทร. ๐-๒๕๔๘๘-๓๖๕๕ ต่อ ๒๓๖๐-๑, ๒๓๓๓-๔ โทรสาร ๐-๒๕๔๘๘-๔๐๔๐

<http://www.training.mut.ac.th> , E-mail: [training.mut@gmail.com](mailto:training.mut@gmail.com) Facebook: สำนักฝึกอบรม ม.เทคโนโลยีมหานคร



เรียน ผอ.วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง เพื่อ

1. โปรดทราบเรื่องคดีฟ้อง

2. คดีหมายเลข ๑๖/๒๕๖๓, ๑๕๖๓

3. ....

(นายวินัย จันทรานาค)

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร

17 ส.ค. 2563

ทราบ.....

แจ้ง ผอ. ....

มอบ.....

(นางอรุณญา กิมภิรช)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพจอมทอง

17 ส.ค. 2563

Faint, illegible text or stamp at the bottom right of the page.



## โครงการอบรม

# หลักสูตร “DCACLAB สำหรับครูสายวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา”

วันศุกร์ที่ 9 ตุลาคม 2563

ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

\*\*\*\*\*

การเรียนรู้เกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าในระดับประถมศึกษา ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ทดลองจำนวนมากและกระบวนการทดลองที่ผิดพลาดอาจทำให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย การอบรมนี้นำเสนอ DCACLAB การทดลองเสมือนห้องปฏิบัติการจริง โดยใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับระบบ Cloud Computing ที่ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมลงบนคอมพิวเตอร์ แต่จะปฏิบัติการบนเว็บแอปพลิเคชันโดยให้ผู้ใช้ทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ทำให้ผู้เรียนสามารถทำการทดลองได้อิสระ และศึกษาได้ตลอดเวลาผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

### วัตถุประสงค์

ผู้เข้าอบรมจะได้นำความรู้จากการอบรมไปพัฒนารูปแบบการสอนในสายวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา DCACLAB เป็นการทดลองทางไฟฟ้าเสมือนจริงมีอุปกรณ์ให้เลือกมากมาย ถึงแม้การเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้าผิดพลาด ก็ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ สามารถเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ใหม่ไม่จำกัด ทำให้ผู้เรียนกล้าที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา ตามกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จากการเรียนรู้วิธีใหม่ส่งผลให้ยกระดับการเรียนการสอนที่ยั่งยืน

### หัวข้อการฝึกอบรม

- แนะนำการลงทะเบียนใช้งานของ DCACLAB
- แนะนำการใช้งาน DCACLAB
- แนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าพื้นฐาน และคุณสมบัติทางไฟฟ้า
- แนะนำรูปแบบการเชื่อมต่ออุปกรณ์ไฟฟ้า
- แนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือวัด และวิธีการวัดทางไฟฟ้า
- ออกแบบกับการแก้ปัญหาโจทย์ทางไฟฟ้า
- แนะนำอุปกรณ์อื่นๆ ทางไฟฟ้า

### วิทยากร

- อ.สุรียา วิทยาประดิษฐ์  
อาจารย์สถาบันนวัตกรรมมหานคร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

### การศึกษา

- วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการวัดคุม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- อดสาทรกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

### ประสบการณ์

- อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
- ใช้โปรแกรมออกแบบลายวงจรพิมพ์ Protel , PCAD , powerPCB , EASYEDA
- วิทยากรอบรมหลักสูตร การใช้โปรแกรม OrCAD SPICE สำหรับวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า, หลักสูตร รู้จักโปรแกรม OrCAD Capture SPICE กับการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าสำหรับอาจารย์ในระดับอาชีวศึกษา, หลักสูตร การใช้โปรแกรม SPICE เพื่อการวิเคราะห์และจำลองวงจรไฟฟ้า

/ กลุ่มเป้าหมาย...

<b>กลุ่มเป้าหมาย</b>	ครูระดับประถมศึกษาสายวิทยาศาสตร์ และบุคลากรทางการศึกษา
<b>รูปแบบการอบรม</b>	บรรยายร่วมกับปฏิบัติการ
<b>วัน เวลา สถานที่</b>	จำนวน 1 วัน วันศุกร์ที่ 9 ตุลาคม 2563 เวลา 09.00–16.00 น. ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
<b>จำนวนรับ</b>	10 คน
<b>ค่าลงทะเบียนอบรม</b>	คนละ 3,700 บาท (รวมเอกสารประกอบการอบรม กระเป๋าผ้า ปากกา วัสดุบัตร และอาหารว่าง 2 มื้อ และฝึกปฏิบัติกับอุปกรณ์จริง 1 เครื่องต่อ 1 คน)
<b>โปรโมชั่น</b>	: สมัครเข้าอบรม 4 คน ฟรี 1 คน : ชำระค่าลงทะเบียนก่อนการอบรม 3 สัปดาห์ รับส่วนลด 5%
<b>สิทธิพิเศษ</b>	: ศิษย์เก่า นักศึกษาและบุคลากรของ มม.มหานคร ลด 10% (ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมสามารถหักลดหย่อนภาษีได้ 200%)
<b>การรับวัสดุบัตร</b>	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเวลาเข้าอบรมรวมไม่น้อยกว่า 75% ของระยะเวลาการฝึกอบรมตลอดหลักสูตร จะได้รับวัสดุบัตรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
<b>กำหนดการรับสมัคร</b>	ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป – 25 กันยายน 2563 (กรุณาสำรองที่นั่งล่วงหน้า จำกัดจำนวนรุ่นละ 10 คนเท่านั้น)

#### **วิธีการสมัครและชำระเงิน**

##### 1. วิธีการสมัคร มี 3 วิธี

- ทางโทรศัพท์ สำรองที่นั่ง หมายเลข 0-2988-3655 ต่อ 2333-4, 2360-1
- ทางโทรสาร ส่งใบสมัครมาที่หมายเลข 0-2988-3666 ต่อ 2333 และ 0-2988-4040
- ทาง E-mail : [training.mut@gmail.com](mailto:training.mut@gmail.com) , Line ID: @muttraining หรือ โทรสาร 0-2988-4040

##### 2. วิธีการชำระเงิน มี 2 วิธี

- ส่งจ่ายเช็คในนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ส่งไปที่สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล
- โอนเงินผ่านธนาคารกรุงเทพ สาขาหนองจอก บัญชีสะสมทรัพย์ ชื่อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เลขที่ 217-0-05142-5 ส่งเอกสารการโอนเงินไปที่สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล

##### 3. วิธีส่งใบสมัครและหลักฐานการชำระเงิน

- ส่งใบสมัครพร้อมหลักฐานการชำระเงินไปที่ สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล F503 ชั้น 5 อาคาร F มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เลขที่ 140 ถนนเชื่อมสัมพันธ์ เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530  
โทรศัพท์ 0-2988-3655, 0-2988-3666 ต่อ 2333-4, 2360-1 โทรสาร 0-2988-4040
- ทาง E-mail : [training.mut@gmail.com](mailto:training.mut@gmail.com) , Line ID: @muttraining



## โครงการอบรม

# หลักสูตร “MultiSim โปรแกรมสำหรับพัฒนาการสอนระดับมัธยมศึกษา”

วันศุกร์ที่ 16 ตุลาคม 2563

ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

\*\*\*\*\*

การเรียนด้านวงจรไฟฟ้านอกจากการศึกษาจากตำราแล้ว การทดลองจริงช่วยเสริมการเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าได้ดี ในหลายโรงเรียนต้องจัดหาอุปกรณ์ไฟฟ้ากับเครื่องมือต่างๆที่มีราคาแพง เมื่อทดลองวงจรที่ซับซ้อนจะใช้เวลาาน ทำให้ผู้เรียนขาดความตั้งใจในการเรียนรู้ และพิจารณาว่าความรู้ด้านวงจรไฟฟ้าเป็นเรื่องยากที่จะศึกษาและมีความซับซ้อนจนเกินไป

การอบรมนี้นำเสนอ MultiSim เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้ในคอมพิวเตอร์บนระบบ Cloud Computing สามารถเรียนรู้ได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยไม่ต้องติดตั้งแอปพลิเคชันลงในคอมพิวเตอร์ ทำให้สะดวกต่อการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าได้ดี เป็นการบูรณาการวิธีการเรียนการสอนตามการศึกษาเชิงรุก (Active Learning)

MultiSim เป็นแอปพลิเคชันทางไฟฟ้าที่ใช้ในการวิเคราะห์การทำงานของวงจรไฟฟ้า และจำลองการทำงานของวงจรเสมือนกับการปฏิบัติจริง การใช้งานให้เลือกอุปกรณ์ต่างๆจากเมนูแล้วกำหนดคุณสมบัติของอุปกรณ์ เมื่อทำการประมวลผลก็ได้ ผลลัพธ์ของวงจรไฟฟ้าตามต้องการ

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าอบรม

1. ได้มีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่
2. สามารถจำลองและวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางไฟฟ้าได้เสมือนการทดลองในห้องปฏิบัติการจริง
3. สามารถนำไปใช้กับผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความตั้งใจศึกษาเรียนรู้มากขึ้น
4. ช่วยพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้มากขึ้น และมีการพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการและงานวิชาการ หลังการอบรมผู้บรรยายจะตั้งกลุ่มไลน์ (Line) ไว้สำหรับผู้เข้าอบรมได้ถามปัญหาจากการนำไปใช้งานจริง

### หัวข้อการฝึกอบรม

- แนะนำการลงทะเบียนใช้งานของ MultiSim
- แนะนำการใช้งาน การเลือกใช้อุปกรณ์ การกำหนดค่าของอุปกรณ์
- แนะนำเกี่ยวกับรูปแบบการประมวลผลของแอปพลิเคชัน MultiSim
- แนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือวัด และวิธีการวัดทางไฟฟ้า เช่น แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และ กำลังงานไฟฟ้า
- ออกแบบกับการแก้ปัญหาโจทย์ทางไฟฟ้า

### วิทยากร

- อ.สุริยา วิทยาประดิษฐ์

อาจารย์สถาบันวัดกรรมมมหานคร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

### การศึกษา

- วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการวัดคุม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- อดสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

### ประสบการณ์

- อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
- ใช้โปรแกรมออกแบบลายวงจรพิมพ์ Protel , PCAD , powerPCB , EASYEDA

- วิทยากรอบรมหลักสูตร การใช้โปรแกรม OrCAD SPICE สำหรับวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า, หลักสูตร รู้จักโปรแกรม OrCAD Capture SPICE กับการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าสำหรับอาจารย์ในระดับอาชีวศึกษา, หลักสูตร การใช้โปรแกรม SPICE เพื่อการวิเคราะห์และจำลองวงจรไฟฟ้า

<b>กลุ่มเป้าหมาย</b>	ครูมัธยมศึกษาสายวิทยาศาสตร์ และบุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจทั่วไป
<b>รูปแบบการอบรม</b>	บรรยายร่วมกับปฏิบัติการ
<b>วัน เวลา สถานที่</b>	จำนวน 1 วัน วันศุกร์ที่ 16 ตุลาคม 2563 เวลา 09.00-16.00 น. ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
<b>จำนวนรับ</b>	10 คน
<b>ค่าลงทะเบียนอบรม</b>	คนละ 3,700 บาท (รวมเอกสารประกอบการอบรม กระเป๋าผ้า ปากกา วุฒิบัตร และอาหารว่าง 2 มื้อ และฝึกปฏิบัติกับอุปกรณ์จริง 1 เครื่องต่อ 1 คน)
<b>โปรโมชั่น</b>	สมัครเข้าอบรม 4 คน ฟรี 1 คน ชำระค่าลงทะเบียนก่อนการอบรม 3 สัปดาห์ รับส่วนลด 5%
<b>สิทธิพิเศษ</b>	ศิษย์เก่า นักศึกษาและบุคลากรของ ม.มหานคร ลด 10% (ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมสามารถหักลดหย่อนภาษีได้ 200%)
<b>การรับวุฒิบัตร</b>	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเวลาเข้าอบรมรวมไม่น้อยกว่า 75% ของระยะเวลาการฝึกอบรมตลอดหลักสูตร จะได้รับวุฒิบัตรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
<b>กำหนดการรับสมัคร</b>	ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป - 1 ตุลาคม 2563 (กรุณาสำรองที่นั่งล่วงหน้า จำกัดจำนวนรุ่นละ 10 คนเท่านั้น)
<b>วิธีการสมัครและชำระเงิน</b>	1. วิธีการสมัคร มี 3 วิธี <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโทรศัพท์ สำรองที่นั่ง หมายเลข 0-2988-3655 ต่อ 2333-4, 2360-1</li> <li>- ทางโทรสาร ส่งใบสมัครมาที่หมายเลข 0-2988-3666 ต่อ 2333 และ 0-2988-4040</li> <li>- ทาง E-mail : <a href="mailto:training.mut@gmail.com">training.mut@gmail.com</a> , Line ID: @muttraining หรือ โทรสาร 0-2988-4040</li> </ul> 2. วิธีการชำระเงิน มี 2 วิธี <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งจ่ายเช็คในนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ส่งไปที่สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล</li> <li>- โอนเงินผ่านธนาคารกรุงเทพ สาขาหนองจอก บัญชีสะสมทรัพย์ ชื่อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เลขที่ 217-0-05142-5 ส่งเอกสารการโอนเงินไปที่สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล</li> </ul> 3. วิธีส่งใบสมัครและหลักฐานการชำระเงิน <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งใบสมัครพร้อมหลักฐานการชำระเงินไปที่ สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล F503 ชั้น 5 อาคาร F มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เลขที่ 140 ถนนเชื่อมสัมพันธ์ เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530 โทรศัพท์ 0-2988-3655, 0-2988-3666 ต่อ 2333-4, 2360-1 โทรสาร 0-2988-4040</li> <li>- ทาง E-mail : <a href="mailto:training.mut@gmail.com">training.mut@gmail.com</a> , Line ID: @muttraining</li> </ul>

รับจำนวนจำกัด สมัครก่อน มีสิทธิก่อน

การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร คือ หัวใจแห่งความสำเร็จขององค์กร



## โครงการอบรม

# หลักสูตร “EasyEDA-Sim สำหรับพัฒนาการสอนอาจารย์ระดับอาชีวศึกษา”

วันศุกร์ที่ 30 ตุลาคม 2563

ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

\*\*\*\*\*

EasyEDA เป็นเครื่องมือสำหรับวิศวกรทางไฟฟ้าใช้สำหรับเขียนลายทองแดงของวงจรไฟฟ้า แต่ก็มีโหมดสำหรับจำลองการทำงานเสมือนจริง มีอุปกรณ์กับเครื่องมือทางไฟฟ้ามากมายให้ผู้สนใจได้เลือกใช้ มีทั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบสัญลักษณ์มาตรฐาน กับอุปกรณ์แบบสามมิติ ทำให้เห็นภาพรวมของวงจรไฟฟ้าเสมือนจริง

EasyEDA ใช้งานได้ง่าย สามารถใช้กับการเรียนรู้ทั้งในระดับมัธยมศึกษา กับระดับอาชีวศึกษาได้ จะทำให้ผู้เรียนมีความตั้งใจเรียนและเข้าใจได้ดีขึ้น การอบรมจะช่วยให้ ครู อาจารย์ที่สอนในสายวิชา ได้บูรณาการเรียนการสอนตามการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ EasyEDA เป็นแอปพลิเคชันระบบ Cloud Computing ที่ใช้งานบนเว็บเบราว์เซอร์ หรือผู้ใช้สามารถ Download เพื่อติดตั้งบนระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ได้

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าอบรม

1. ได้มีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่
  2. สามารถจำลองและวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางไฟฟ้าได้เสมือนการทดลองในห้องปฏิบัติการจริง ส่งผลให้ผู้เรียนมีความตั้งใจศึกษาเรียนรู้มากขึ้น
  3. ช่วยพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้มากขึ้น และมีการพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการ
- หลังการอบรมผู้บรรยายจะตั้งกลุ่มไลน์ (Line) ไว้สำหรับผู้เข้าอบรมได้ถามปัญหาจากการนำไปใช้งานจริง

### หัวข้อการฝึกอบรม

- แนะนำการลงทะเบียนใช้งานของ EasyEDA
- แนะนำการใช้งาน EasyEDA-Sim
- อุปกรณ์แบบสามมิติ
- แนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า และคุณสมบัติทางไฟฟ้าพื้นฐาน
- แนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือวัด และวิธีการวัดทางไฟฟ้า เช่น แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และกำลังงานไฟฟ้า
- ออกแบบกับการแก้ปัญหาโจทย์ทางไฟฟ้า

### วิทยากร

- อ.สุรียา วิทยาประดิษฐ์  
อาจารย์สถาบันนวัตกรรมมหานคร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

### การศึกษา

- วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการวัดคุม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

### ประสบการณ์

- อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
- ใช้โปรแกรมออกแบบลายวงจรพิมพ์ Protel , PCAD , powerPCB , EASYEDA
- วิทยากรอบรมหลักสูตร การใช้โปรแกรม OrCAD SPICE สำหรับวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า, หลักสูตร รู้จักโปรแกรม OrCAD Capture SPICE กับการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าสำหรับอาจารย์ในระดับอาชีวศึกษา, หลักสูตร การใช้โปรแกรม SPICE เพื่อการวิเคราะห์และจำลองวงจรไฟฟ้า

<b>เป้าหมาย</b>	1. อาจารย์ระดับอาชีวศึกษา ครูสายวิทยาศาสตร์ 2. บุคลากรทางการศึกษา 3. ผู้สนใจด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์
<b>แบบการอบรม</b>	บรรยายร่วมกับปฏิบัติการ
<b>เวลา สถานที่</b>	จำนวน 1 วัน วันศุกร์ที่ 30 ตุลาคม 2563 เวลา 09.00-16.00 น. ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
<b>จำนวนรับ</b>	10 คน
<b>ลงทะเบียนอบรม</b>	คนละ 3,700 บาท (รวมเอกสารประกอบการอบรม กระเป๋าผ้า ปากกา วุฒิบัตร และอาหารว่าง 2 มื้อ และฝึกปฏิบัติกับอุปกรณ์จริง 1 เครื่องต่อ 1 คน)
<b>โปรโมชั่น</b>	สมัครเข้าอบรม 4 คน ฟรี 1 คน : ชำระค่าลงทะเบียนก่อนการอบรม 3 สัปดาห์ รับส่วนลด 5%
<b>สิทธิพิเศษ</b>	: ศิษย์เก่า นักศึกษาและบุคลากรของ ม.มหานคร ลด 10% (ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมสามารถหักลดหย่อนภาษีได้ 200%)
<b>รับวุฒิบัตร</b>	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเวลาเข้าอบรมรวมไม่น้อยกว่า 75% ของระยะเวลาการฝึกอบรมตลอดหลักสูตร จะได้รับวุฒิบัตรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
<b>งดการรับสมัคร</b>	ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป - 15 ตุลาคม 2563 (กรุณาส่งเรื่องที่นั้งล่วงหน้า จำกัดจำนวนรุ่นละ 10 คนเท่านั้น)

**การสมัครและชำระเงิน**

1. วิธีการสมัคร มี 3 วิธี
  - ทางโทรศัพท์ สำรองที่นั้ง หมายเลข 0-2988-3655 ต่อ 2333-4, 2360-1
  - ทางโทรสาร ส่งใบสมัครมาที่หมายเลข 0-2988-3666 ต่อ 2333 และ 0-2988-4040
  - ทาง E-mail : [training.mut@gmail.com](mailto:training.mut@gmail.com) , Line ID: @muttraining หรือ โทรสาร 0-2988-4040
2. วิธีการชำระเงิน มี 2 วิธี
  - ส่งจ่ายเช็คในนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ส่งไปที่สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล
  - โอนเงินผ่านธนาคารกรุงเทพ สาขาหนองจอก บัญชีสะสมทรัพย์ ชื่อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เลขที่ 217-0-05142-5 ส่งเอกสารการโอนเงินไปที่สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล
3. วิธีส่งใบสมัครและหลักฐานการชำระเงิน
  - ส่งใบสมัครพร้อมหลักฐานการชำระเงินไปที่ สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล F503 ชั้น 5 อาคาร F มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เลขที่ 140 ถนนเชื่อมสัมพันธ์ เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530 โทรศัพท์ 0-2988-3655, 0-2988-3666 ต่อ 2333-4, 2360-1 โทรสาร 0-2988-4040
  - ทาง E-mail : [training.mut@gmail.com](mailto:training.mut@gmail.com) , Line ID: @muttraining





## โครงการอบรมหลักสูตร

“การเขียนแบบลายทองแดงของวงจรมีพีโดยใช้ EasyEDA สำหรับสร้างผลิตภัณฑ์”

วันพฤหัสบดีที่ 5 – วันศุกร์ที่ 6 พฤศจิกายน 2563

ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

\*\*\*\*\*

ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การเขียนแบบลายทองแดงของวงจรมีพี (Printed Circuit Board ; PCB) เป็นงานที่สำคัญ แต่ภาคอุตสาหกรรมก็ยังขาดแคลนบุคลากรที่มีความชำนาญ เพราะคิดว่าเป็นการเรียนรู้เฉพาะด้าน อีกทั้งโปรแกรมที่ศึกษาใช้งานมีราคาแพง ทำให้ผู้ที่มีความสามารถในการเขียนแบบลายทองแดง เมื่อทำงานในหน่วยงานด้านการออกแบบจะได้ค่าตอบแทนที่ดี เพราะสามารถผลิตต้นทุนของผลิตภัณฑ์ได้มากเป็นอาชีพที่ทำรายได้สูงกว่าปกติทั่วไป

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจถึงหลักการและเหตุผลในการใช้และออกแบบแผ่นวงจรมีพี ซึ่งผู้เข้าอบรมมีความรู้ตั้งแต่ขั้นพื้นฐานการออกแบบโดยใช้โปรแกรม Easy EDA ช่วยในการออกแบบตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงขั้นสูง มีอาชีพ สามารถสร้างสัญลักษณ์ทางไฟฟ้าได้ สามารถสร้าง footprint ได้ และการสร้างมุมมองสามมิติของผลิตภัณฑ์ จนถึงกระบวนการสร้างเป็นแผ่นวงจรมีพีเพื่อใช้งานจริง

### หัวข้อการฝึกอบรม

#### ส่วนที่ 1

- แนะนำการลงทะเบียนเพื่อใช้งานของ EasyEDA
- แนะนำการใช้งาน EasyEDA
- แนะนำเกี่ยวกับการเขียนแบบวงจรมีพี การเพิ่ม Footprint
- แนะนำขั้นตอนการแปรสัญญาณไฟฟ้าไปยังแผ่นงาน PCB
- แนะนำการเขียนลายทองแดงอย่างง่าย
- ตรวจสอบข้อผิดพลาดจาก DRC Error

#### ส่วนที่ 2

- แนะนำการเขียนแบบลายทองแดงขั้นสูง
- แนะนำการสร้างสัญลักษณ์ทางไฟฟ้าใช้เอง
- แนะนำการสร้าง footprint ใช้เอง
- แนะนำการตรวจสอบข้อผิดพลาดจาก Design Rule Check ; DRC
- แนะนำการสร้างรูปภาพแบบ 3 มิติ
- แนะนำวิธีการส่ง JLCPCB เพื่อการผลิต

### วิทยากร

- อ.สุริยา วิทยาประดิษฐ์

อาจารย์สถาบันนวัตกรรมมหานคร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

### การศึกษา

- วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการวัดคุม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

## ประสบการณ์

- อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
- ใช้โปรแกรมออกแบบลายวงจรพิมพ์ Protel , PCAD , powerPCB , EASYEDA
- วิทยากรอบรมหลักสูตร การใช้โปรแกรม OrCAD SPICE สำหรับวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า, หลักสูตร รู้จักโปรแกรม OrCAD Capture SPICE กับการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าสำหรับอาจารย์ในระดับอาชีวศึกษา, หลักสูตร การใช้โปรแกรม SPICE เพื่อการวิเคราะห์และจำลองวงจรไฟฟ้า

## เมื่อบริษัทเข้าอบรม

1. ใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟวินโดวส์ได้
2. มีความเข้าใจด้านการต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์

## เป้าหมาย

1. นักเรียน นักศึกษา ระดับมัธยมปลาย ปวช. ปวส. วิศวกร
2. ผู้ที่มีความสนใจด้านการออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ และวงจรไฟฟ้า สำหรับการนำไปใช้งาน หรือเป็นงานอดิเรก

## แนวการอบรม

บรรยาย และปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

## เวลา สถานที่

จำนวน 2 วัน

ระหว่างวันพฤหัสบดีที่ 5 - วันศุกร์ที่ 6 พฤศจิกายน 2563 เวลา 09.00-16.00 น.  
ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

## จำนวนรับ

10 คน

## งบประมาณอบรม

คนละ 4,700. บาท

(รวมเอกสารประกอบการอบรม กระเป๋าผ้า ปากกา วัสดุบัตร และอาหารว่าง 4 มื้อ และฝึกปฏิบัติกับอุปกรณ์จริง 1 เครื่องต่อ 1 คน)

โปรโมชั่น : สมัครเข้าอบรม 4 คน ฟรี 1 คน

: ชำระค่าลงทะเบียนก่อนการอบรม 3 สัปดาห์ รับส่วนลด 5%

สิทธิพิเศษ : ศิษย์เก่า นักศึกษาและบุคลากรของ ม.มหานคร ลด 10%

(ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมสามารถหักลดหย่อนภาษีได้ 200%)

## ใบวุฒิบัตร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเวลาเข้าอบรมรวมไม่น้อยกว่า 75% ของระยะเวลาการฝึกอบรมตลอดหลักสูตร จะได้รับวุฒิบัตรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

## ผลการรับสมัคร

ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป - 21 ตุลาคม 2563

(กรุณาส่งรูปที่นั้งล่วงหน้า จำกัดจำนวนรุ่นละ 10 คนเท่านั้น)

## รับสมัครและชำระเงิน

1. วิธีการสมัคร มี 3 วิธี

- ทางโทรศัพท์ สำรองที่นั้ง หมายเลข 0-2988-3655 ต่อ 2333-4, 2360-1
- ทางโทรสาร ส่งใบสมัครมาที่หมายเลข 0-2988-3666 ต่อ 2333 และ 0-2988-4040
- ทาง E-mail : [training.mut@gmail.com](mailto:training.mut@gmail.com) , Line ID: @muttraining หรือ โทรสาร 0-2988-4040

/ 2. วิธีการชำระเงิน มี 2 วิธี...

## 2. วิธีการชำระเงิน มี 2 วิธี

- สั่งจ่ายเช็คในนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ส่งไปที่สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล
- โอนเงินผ่านธนาคารกรุงเทพ สาขาหนองจอก บัญชีสะสมทรัพย์ ชื่อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เลขที่ 217-0-05142-5 ส่งเอกสารการโอนเงินไปที่สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล

## 3. วิธีส่งใบสมัครและหลักฐานการชำระเงิน

- ส่งใบสมัครพร้อมหลักฐานการชำระเงินไปที่ สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล F503 ชั้น 5 อาคาร F มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เลขที่ 140 ถนนเชื่อมสัมพันธ์ เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530 โทรศัพท์ 0-2988-3655, 0-2988-3666 ต่อ 2333-4, 2360-1 โทรสาร 0-2988-4040
- ทาง E-mail : [training.mut@gmail.com](mailto:training.mut@gmail.com) , Line ID: @muttraining

รับจำนวนจำกัด สมัครก่อน มีสิทธิก่อน  
การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร คือ หัวใจแห่งความสำเร็จขององค์กร



ปฏิทินโครงการฝึกอบรมบุคคลภายนอก ประจำปี 2563  
สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร



รับจัด In-house Training ทุกหลักสูตรทั้งในและนอกสถานที่

<http://www.training.mut.ac.th> ◀ MUT Training Center ▶ E-mail: [training.mut@gmail.com](mailto:training.mut@gmail.com)

หลักสูตร	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	วิทยากร	ค่าลงทะเบียน
<b>ด้านวิศวกรรม/เทคโนโลยีอุตสาหกรรม</b>														
การทดสอบระบบเส้นใยแก้วนำแสงด้วย OTDR * (1 วัน)	รุ่น 9 พ 22 ม.ค.			รุ่น 10 พ 22 เม.ย.			รุ่น 11 พ 22 ก.ค.				รุ่น 12 พ 21 ต.ค.		ผศ.ดร. สมมาต แสงเงิน	3,900.-
การประยุกต์ใช้งานระบบ PLC เบื้องต้น (SIEMENS S7-300) (3 วัน)		รุ่น 49 จ-พ 10-12 ก.พ.	รุ่น 50 จ-พ 16-18 มี.ค.				รุ่น 51 จ-พ 13-15 ก.ค.				รุ่น 52 จ-พ 5-7 ต.ค.	รุ่น 53 จ-พ 30 พ.ย.-2 ธ.ค.	อ.ศิริพงษ์ วงศ์คาร	6,500.-
ระบบ SCADA ขั้นพื้นฐานด้วย WinCC (3 วัน)		รุ่น 27 จ-พ 24-26 ก.พ.						รุ่น 28 จ-พ 31 ส.ค.-2 ก.ย.				รุ่น 29 จ-พ 14-16 ธ.ค.	อ.ศิริพงษ์ วงศ์คาร	6,500.-
พื้นฐานการควบคุมแบบอัตโนมัติ (PID Tuning) (2 วัน)		รุ่น 23 จ-อ 24-25 ก.พ.						รุ่น 24 จ-อ 3-4 ส.ค.			รุ่น 25 จ-อ 5-6 ต.ค.		ผศ.ดร. ชนมวีรัตน์ ศศิธรวัฒน์	5,500.-
การออกแบบและการทดสอบโครงข่ายเส้นใยแก้วนำแสง * (2 วัน)		รุ่น 15 พท-ศ 27-28 ก.พ.			รุ่น 16 พท-ศ 28-29 พ.ค.			รุ่น 17 พท-ศ 27-28 ส.ค.			รุ่น 18 พท-ศ 26-27 พ.ย.		ผศ.ดร. สมมาต แสงเงิน	4,900.-
การใช้งาน LabVIEW ขั้นพื้นฐาน (3 วัน)			รุ่น 39 จ-พ 9-11 มี.ค.					รุ่น 40 จ-พ 17-19 ส.ค.					อ.ศิริพงษ์ วงศ์คาร	6,500.-
การออกแบบและการทดสอบระบบโครงข่าย FTTx * (1 วัน)			รุ่น 18 พ 11 มี.ค.			รุ่น 19 พ 17 มิ.ย.			รุ่น 20 พท 17 ก.ย.			รุ่น 21 พ 16 ธ.ค.	ผศ.ดร. สมมาต แสงเงิน	3,900.-
ศิลปะการมอบหมายสั่งงานในองค์กรยุค 4.0 (1 วัน)			รุ่น 1 จ 16 มี.ค.					รุ่น 2 จ 17 ส.ค.					อ.ศุภวัฒน์ ปิงตา	3,500.-
การใช้เครื่องมือคุณภาพ 7 QC Tools ช่วยแก้ปัญหาในงานอุตสาหกรรม (1 วัน)			รุ่น 3 ศ 20 มี.ค.						รุ่น 4 ศ 11 ก.ย.				ผศ.วรินทร์ เกียรติคุณ	3,500.-
เทคนิคการบริหารและลดต้นทุนอย่างมืออาชีพ (1 วัน)			รุ่น 5 จ 23 มี.ค.						รุ่น 6 ศ 4 ก.ย.				อ.ศุภวัฒน์ ปิงตา	3,500.-



หลักสูตร	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	วิทยากร	ค่าลงทะเบียน
<b>ด้านวิศวกรรม/เทคโนโลยีอุตสาหกรรม</b>														
AutoCAD (3 วัน)			รุ่น 18 พ-ศ 25-27 มี.ค.					รุ่น 19 พ-ศ 24-26 ส.ค.					ดร.วิวัฒน์ ประเสริฐมานะกิจ	7,900.-
องค์กรก้าวหน้าและพัฒนาด้วย Kaizen (2 วัน)				รุ่น 5 ศ-ส 3-4 เม.ย.					รุ่น 6 ศ-ส 25-26 ก.ย.				อ.ศุภวัฒน์ ปิงดา	4,700.-
เทคนิคการมอบหมายงานและติดตามงาน (1 วัน)				รุ่น 6 ศ 24 เม.ย.						รุ่น 7 ศ 31 ต.ค.			อ.ศุภวัฒน์ ปิงดา	3,500.-
การใช้ 14 เครื่องมือบริหารคุณภาพช่วยแก้ปัญหาในงานอุตสาหกรรม (1 วัน)				รุ่น 7 จ 27 เม.ย.				รุ่น 8 จ 10 ส.ค.					ผศ.วรินทร์ เกียรติบุญกุล	3,700.-
การลดต้นทุนและความสูญเสียด้วยหลักการ Kaizen (1 วัน)					รุ่น 3 ศ 15 พ.ค.					รุ่น 4 ศ 17 ต.ค.			อ.ศุภวัฒน์ ปิงดา	3,500.-
การประยุกต์ใช้งานระบบ PLC ขั้นสูง (SIEMENS S7-300) (3 วัน)					รุ่น 32 จ-พ 18-20 พ.ค.			รุ่น 33 จ-พ 3-5 ส.ค.			รุ่น 34 จ-พ 2-4 พ.ย.		อ.ศิริพงษ์ วงษ์การ	6,900.-
การใช้งานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม เบื้องต้น (KUKA ROBOT) ** (3 วัน)					รุ่น 1 จ-พ 25-27 พ.ค.				รุ่น 2 จ-พ 28-30 ก.ย.				ผศ.ดร.กรณิการ์ บุลโพธิ์/ อ.ศิริพงษ์ วงษ์การ	9,900.-
การปรับปรุงประสิทธิภาพโรบอติกส์ด้วยแผนผังสายธารคุณค่า (1 วัน)					รุ่น 3 ศ 5 มิ.ย.						รุ่น 4 ศ 20 พ.ย.		ผศ.วรินทร์ เกียรติบุญกุล	3,500.-
การใช้งาน LabVIEW ขั้นสูง (3 วัน)						รุ่น 19 จ-พ 15-17 มิ.ย.					รุ่น 20 จ-พ 16-18 พ.ย.		อ.ศิริพงษ์ วงษ์การ	6,900.-
โปรแกรม Autodesk Inventor (3 วัน)						รุ่น 22 พ-ศ 24-26 มิ.ย.					รุ่น 23 พ-ศ 28-30 ต.ค.		ดร.วิวัฒน์ ประเสริฐมานะกิจ	7,900.-
การประยุกต์ใช้งานระบบ PLC เบื้องต้น (MITSUBISHI PLC) (3 วัน)							รุ่น 34 จ-พ 29 มิ.ย.-1 ก.ค.			รุ่น 35 จ-พ 14-16 ก.ย.			อ.ศิริพงษ์ วงษ์การ	6,500.-
การประยุกต์ใช้งานระบบ PLC ขั้นสูง (MITSUBISHI PLC) (3 วัน)							รุ่น 22 พ-ศ 29-31 ก.ค.			รุ่น 23 จ-พ 19-21 ต.ค.			อ.ศิริพงษ์ วงษ์การ	6,900.-

หลักสูตร	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	วิทยากร	ค่าลงทะเบียน
<b>ด้านวิศวกรรม/เทคโนโลยีอุตสาหกรรม</b>														
DCACLAB สำหรับครูสายวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ** (1 วัน)										ค 9 ต.ค.			อ.สุริยา วิชา ประคิษฐ์	3,700.-
MultiSim โปรแกรมสำหรับพัฒนาการ สอนระดับมัธยมศึกษา ** (1 วัน)										ค 16 ต.ค.			อ.สุริยา วิชา ประคิษฐ์	3,700.-
EasyEDA-Sim สำหรับพัฒนาการ สอน อาจารย์ระดับอาชีวศึกษา ** (1 วัน)										ค 30 ต.ค.			อ.สุริยา วิชา ประคิษฐ์	3,700.-
การเขียนแบบลายทองแดงของวงจร พิมพ์โดยใช้ EasyEDA สำหรับสร้าง ผลิตภัณฑ์ ** (2 วัน)											พท-ศ 5-6 พ.ย.		อ.สุริยา วิชา ประคิษฐ์	4,700.-
การใช้งานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ขั้นสูง (KUKA ROBOT) ** (3 วัน)											จ-พ 9-11 พ.ย.		ผศ.ดร.กรณิการ์ มูลโพธิ์	9,900.-
<b>ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์/ไอที</b>														
การเขียนโปรแกรมบนแพลตฟอร์ม Android ขั้นพื้นฐาน (3 วัน)			รุ่น 13 พ-ศ 19-21 ก.พ.										อ.ยศธร ภูมิสุทธิ์	6,500.-
การใช้งานและการเขียนโปรแกรม Oracle ด้วย PL/SQL (3 วัน)			รุ่น 10 พ-ศ 11-13 มี.ค.								รุ่น 11 จ-พ 2-4 พ.ย.		อ.กนกสม ชุตติไธวรรณ	6,500.-
การเขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลด้วย ภาษา VB.NET (ขั้นพื้นฐาน) (3 วัน)			รุ่น 9 จ-พ 16-18 มี.ค.										อ.พลีการณ์ ศรีนันทรัตน์	6,500.-
การเขียนโปรแกรมบนแพลตฟอร์ม Android ขั้นสูง (3 วัน)			รุ่น 12 พ-ศ 18-20 มี.ค.										อ.ยศธร ภูมิสุทธิ์	6,900.-
Dreamweaver ขั้นสูง สำหรับการเขียน โปรแกรมภาษา PHP (3 วัน)			รุ่น 5 พท-ศ 19-21 มี.ค.										อ.กิริติ วงศ์ทองศรี	6,900.-
การถ่ายภาพด้วยกล้อง DSLR เบื้องต้น (Fundamental of DSLR Photography) ** (1 วัน)			รุ่น 1 ศ 20 มี.ค.							รุ่น 2 ศ 16 ต.ค.			อ.กิริติ วงศ์ทองศรี	3,900.-
การสร้างเว็บไซต์เบื้องต้นด้วยโปรแกรม Adobe Dreamweaver (2 วัน)				รุ่น 3 พท-ศ 2-3 เม.ย.							รุ่น 4 พท-ศ 1-2 ต.ค.		อ.กิริติ วงศ์ทองศรี	4,500.-





หลักสูตร	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	วิทยากร	ค่าจ้าง ทะเบียน
<b>ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์/ไอที</b>														
Application development using flutter framework and dart programming (การสร้างแอปบนไอโฟน ไอแพด และแอนดรอยด์ ด้วยฟลัตเตอร์และดาร์ท) ** (3 วัน)				รุ่น 1 อ-พฤ 21-23 เม.ย.						รุ่น 2 อ-พฤ 6-8 ค.ค.			ผศ.ดร. หมัดอามีน หมั่นหลิน	7,500.-
IOS Application Development with Swift (for Beginner) (การสร้างแอปบนไอโฟน และไอแพด ด้วยสวิตช์ระดับเบื้องต้น) * (3 วัน)				รุ่น 2 อ-พฤ 28-30 เม.ย.						รุ่น 3 อ-พฤ 20- 22 ค.ค.			ผศ.ดร. หมัดอามีน หมั่นหลิน	6,500.-
การเขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลด้วยภาษา C#.NET (ขั้นพื้นฐาน) (3 วัน)					รุ่น 9 พฤ-ส 7-9 พ.ค.								อ.พิธีการณ ศรีนันทร์คณ์	6,500.-
iPhone and iPad Application Development (Intermediate Level) (การสร้างแอปบนไอโฟน และไอแพด ระดับปานกลาง) ** (3 วัน)					รุ่น 1 อ-พฤ 12-14 พ.ค.					รุ่น 2 อ-พฤ 27-29 ค.ค.			ผศ.ดร. หมัดอามีน หมั่นหลิน	7,500.-
การติดตั้งระบบ IPv6 บนระบบ IPv4 (1 วัน)					รุ่น 13 ศ 15 พ.ค.								อ.สุรการ ดวงผาสุข	4,000.-
Visual C# Programming for Beginners (3 วัน)					รุ่น 1 จ-พ 18-20 พ.ค.					รุ่น 2 อ-พฤ 3-5 พ.ย.			ผศ.ดร. หมัดอามีน หมั่นหลิน	6,500.-
C++ Programming for Beginners (3 วัน)					รุ่น 1 จ-พ 25-27 พ.ค.					รุ่น 2 จ-พ 9-11 พ.ย.			ผศ.ดร. หมัดอามีน หมั่นหลิน	6,500.-
การติดตั้งระบบ VPN เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานจากภายนอกองค์กร โดยใช้ระบบปฏิบัติการ Linux (1 วัน)						รุ่น 5 จ 15 มิ.ย.							อ.สุรการ ดวงผาสุข	4,500.-
ระบบรักษาความปลอดภัยในระบบปฏิบัติการ Unix เบื้องต้น (1 วัน)							รุ่น 10 ศ 17 ก.ค.						อ.สุรการ ดวงผาสุข	4,000.-
ผู้ดูแลระบบยูนิกซ์โดยใช้ระบบปฏิบัติการ Linux (3 วัน)								รุ่น 13 พฤ-ส 6-8 ส.ค.					อ.สุรการ ดวงผาสุข	6,500.-
การติดตั้งระบบ Cloud Computing ส่วนตัวโดยใช้ระบบปฏิบัติการ Linux (1 วัน)								รุ่น 3 จ 17 ส.ค.					อ.สุรการ ดวงผาสุข	4,500.-

หลักสูตร	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	วิทยากร	ค่าลงทะเบียน
<b>ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์/ไอที</b>														
การเขียนโปรแกรม PHP ร่วมกับ Oracle (4 วัน)								รุ่น 10 ธ-ศ 18-21 ส.ค.					อ.กนกสม ชุดิโสวรรณ	7,000.-
การติดตั้งระบบตรวจสอบการโจมตีผ่านระบบเครือข่าย (Network Intrusion detection system) โดยใช้ระบบปฏิบัติการ Linux (1 วัน)									รุ่น 3 จ 14 ก.ย.				อ.สุรการ ดวงมาสุช	4,500.-
การเขียนโปรแกรมภาษา C (ขั้นพื้นฐาน) (3 วัน)									รุ่น 11 พจ-ส 17-19 ก.ย.				อ.พลีการณ ศรีนันทรณ์	6,000.-
การติดตั้งระบบบริหารจัดการบัญชีรายชื่อ ในการใช้งานระบบ Internet ในองค์กร บนระบบปฏิบัติการ Linux Server (4 วัน)									รุ่น 5 พ-ส 23-26 ก.ย.				อ.สุรการ ดวงมาสุช	7,500.-
การติดตั้งระบบบริหารจัดการบัญชีรายชื่อในการใช้งานระบบ Internet ในองค์กร บนระบบปฏิบัติการ Windows Server (4 วัน)										รุ่น 5 พ-ส 7-10 ธ.ค.			อ.สุรการ ดวงมาสุช	7,500.-
การติดตั้งระบบ VPN เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานจากภายนอกองค์กร โดยใช้ระบบปฏิบัติการ Windows (1 วัน)												รุ่น 5 จ 14 ธ.ค.	อ.สุรการ ดวงมาสุช	4,500.-
<b>ด้านการบริหาร/จัดการ/HR</b>														
เทคนิคการคัดเลือกและสัมภาษณ์งานให้โดนใจไปตาม Competency ** (1 วัน)	ศ 31 ม.ค.												อ.สุกิจ ตรียุทธวัฒนา	3,700.
เพิ่มยอดขายแบบ Top Sales ให้ทะลุเป้าในยุค 4.0 ** (1 วัน)		จ 17 ก.พ.											อ.สุกิจ ตรียุทธวัฒนา	3,700.
ใช้ 24 ชม. ของวันของคุณให้สุดยอด (Utilize your 24 hour with maximum time management)(1วัน)		รุ่น 7 ศ 21 ก.พ.											ดร.รุ่งศักดิ์ สิวะชัย	3,500.-
การบริหารความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ (The Conflict Management in Creativity) (1 วัน)		รุ่น 5 อ 25 ก.พ.					รุ่น 6 พจ 9 ก.ค.						ผศ.ดร. ชื่นสมถ บุณนาค, ดร.สุธีรภัช วงษ์ทิพย์	3,700.-
ทักษะการเป็นหัวหน้างานขั้นเทพ ที่ได้ใจคนและได้ผลงาน ** (1 วัน)			จ 2 มี.ค.										อ.สุกิจ ตรียุทธวัฒนา	3,700.-



หลักสูตร	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	วิทยากร	ค่าลงทะเบียน
<b>ด้านการบริหาร/จัดการ/HR</b>														
ศิลปะการสื่อสารและการโน้มน้าวใจ อย่างมีชั้นเชิง (Effective Persuasive Communication) (1 วัน)			รุ่น 5 อ 24 มี.ค.					รุ่น 6 พ 6 ส.ค.					ผศ.ดร. ชื่นสมมล บุณนาค, ดร.สุรวิทย์ วงศ์ทิพย์	3,500.-
การบริหารงานเชิงกลยุทธ์เพื่อสร้างความ ได้เปรียบและโอกาสทางธุรกิจ * (1 วัน)				พ. 1 เม.ย.									อ.สุกิจ ศรียุทธวัฒนา	3,700.-
เพิ่มทักษะการแก้ปัญหาขั้นเทพ กับ tool ยอดนิยม (Strategic problem solving with favorite tools) (1 วัน)				รุ่น 7 ศ 10 เม.ย.									ดร.รุ่งศักดิ์ สิวาชัย	3,700.-
การสร้างจิตสำนึกในการบริการ (Service Mind Building) (1 วัน)				รุ่น 3 อ 28 เม.ย.					รุ่น 4 อ 22 ก.ย.				ผศ.ดร. ชื่นสมมล บุณนาค, ดร.สุรวิทย์ วงศ์ทิพย์	3,500.-
การคิดวิเคราะห์เชิงตรรกะเพื่อ ความสำเร็จในการทำงาน ** (1 วัน)					ศ 8 พ.ค.								อ.สุกิจ ศรียุทธวัฒนา	3,700.-
จิตสำนึกองค์กรเพื่อการทำงานร่วมกัน อย่างสร้างสรรค์และสร้างสุข (1 วัน)					รุ่น 5 พ 21 พ.ค.					รุ่น 6 อ 6 ค.ค.			ผศ.ดร. ชื่นสมมล บุณนาค, ดร.สุรวิทย์ วงศ์ทิพย์	3,500.-
การเจรจาต่อรองแบบไม่เป็นรองอย่างมี ชั้นเชิง * (1 วัน)						จ 1 มิ.ย.							อ.สุกิจ ศรียุทธวัฒนา	3,500.-
รวมพลังคนต่างวัย Gen XYZ เพื่อ ความสำเร็จขององค์กร (1 วัน)						รุ่น 6 อ 23 มิ.ย.					รุ่น 7 อ 17 พ.ย.		ผศ.ดร. ชื่นสมมล บุณนาค, ดร.สุรวิทย์ วงศ์ทิพย์	3,700.-
สื่อสารขั้นเทพในที่ทำงานด้วยเทคนิค 360° Communication (Strategic Creative Communication 360°) (1 วัน)						รุ่น 7 ศ 26 มิ.ย.							ดร.รุ่งศักดิ์ สิวาชัย	3,500.-
ภาวะผู้นำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ บริหารงาน (Leadership Skill for Job Improvement) (1 วัน)							รุ่น 5 พ 23 ก.ค.					รุ่น 6 อ 1 ธ.ค.	ผศ.ดร. ชื่นสมมล บุณนาค, ดร.สุรวิทย์ วงศ์ทิพย์	3,700.-
เทคนิคการแก้ปัญหาและตัดสินใจที่ไซให้ กลายเป็นเรื่องง่าย * (1 วัน)							พ 1 ก.ค.						อ.สุกิจ ศรียุทธวัฒนา	3,500.-
เจาะลึกนวัตกรรมการตลาดยุคดิจิทัล 4.0 ** (1 วัน)								จ 3 ส.ค.					อ.สุกิจ ศรียุทธวัฒนา	3,700.-
ทักษะ Presentation ขั้นเทพ ใน 1 วัน (High Impact presentation) (1 วัน)								รุ่น 7 ศ 14 ส.ค.					ดร.รุ่งศักดิ์ สิวาชัย	3,500.-
เทคนิคการลดต้นทุนและเพิ่มคุณค่าของ งานด้วยระบบลิน ** (1 วัน)									อ 1 ก.ย.				อ.สุกิจ ศรียุทธวัฒนา	3,500.-

หลักสูตร	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	วิทยากร	ค่าลงทะเบียน
<b>ด้านการบริหาร/จัดการ/HR</b>														
ทักษะการคิดสร้างสรรค์อย่างมีคุณค่าในเชิงนวัตกรรม (Thinking Skill for Innovation) * (1 วัน)										รุ่น 5 พ.ย. 1 ค.ค.			อ.สุกิจ ศรัญญ์วัฒนา	3,700.-
วิเคราะห์การขายจริงให้ได้ตามเป้าหมายการการขาย ** (1 วัน)											จ 2 พ.ย.		อ.สุกิจ ศรัญญ์วัฒนา	3,500.-
เจาะลึกการค้นหารากเหง้าของปัญหาให้ตรงจุดตรงประเด็น ** (1 วัน)												อ 1 ธ.ค.	อ.สุกิจ ศรัญญ์วัฒนา	3,700.-
<b>ด้านภาษา</b>														
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระหว่างประเทศ (English for International Communication) ** (1 วัน)			ส 7 มี.ค.										ดร.ศุภรดา เอกอินทร์	3,500.-
ติวสอบ TOEIC (TOEIC Tutorial) ** (1 วัน)			ส 14 มี.ค.										ดร.ศุภรดา เอกอินทร์	3,500.-
<p>สอบถามรายละเอียดได้ที่ สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร</p> <p><a href="http://www.training.mut.ac.th">http://www.training.mut.ac.th</a> ◀ MUT Training Center ▶ E-mail: <a href="mailto:training.mut@gmail.com">training.mut@gmail.com</a>, Line ID: @MUTtraining</p> <p>140 ถนนเชื่อมสัมพันธ์ เขตหนองจอก กทม. 10530 โทร. 0-2988-3655 ต่อ 2333-4, 2360-1 มือถือ 09-2246-4638 โทรสาร 0-2988-4040</p>														
<p>หมายเหตุ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงกำหนดการและราคาโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า</li> <li>- สำหรับหลักสูตรขั้นสูง ผู้สมัครควรผ่านหลักสูตรพื้นฐานหรือเบื้องต้นมาก่อน</li> <li>- ทุกหลักสูตรรับบริการจัด In-house Training ตามความต้องการของหน่วยงานทั้งในและนอกสถานที่ กรุณาติดต่อสำนักฝึกอบรมโดยตรง</li> <li>- ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม สามารถหักลดหย่อนภาษีได้ 200%</li> <li>- หลักสูตรอบรม * หลักสูตรปรับปรุง <u>8</u> หลักสูตร</li> <li style="padding-left: 20px;">** หลักสูตรใหม่ <u>19</u> หลักสูตร</li> </ul>														

-  หลักสูตรด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
-  หลักสูตรด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์, IT
-  หลักสูตรด้านการบริหาร/จัดการ/HR
-  หลักสูตรด้านอื่นๆ

## ใบสมัครอบรม

สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร : การฝึกอบรมและพัฒนาบุคคล คือ หัวใจแห่งความสำเร็จขององค์กร

 สมัครด้วยตนเอง
  สมัครทางไปรษณีย์
  สมัครทางโทรสาร
  สมัครทาง Internet

หลักสูตร	วันที่	วันที่	ค่าลงทะเบียน
รวมเป็นเงิน			

- ชื่อ-สกุล (ภาษาไทยตัวบรรจง) นาย/นาง/นางสาว .....
- ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่) MR/MRS/MISS.....
- อายุ ..... ปี วุฒิมหาวิทยาลัย ..... สถาบัน.....
- โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... E-mail ..... Line ID .....
- สถานที่ทำงาน ..... ตำแหน่ง .....
- เลขที่ ..... หมู่ ..... ตรอก/ซอย ..... ถนน ..... ตำบล/แขวง.....
- อำเภอ/เขต ..... จังหวัด ..... รหัสไปรษณีย์ .....
- ที่อยู่ี่สะดวกในการจัดส่งข้อมูล ..... เลขที่ ..... หมู่ .....
- ตรอก/ซอย ..... ถนน ..... ตำบล/แขวง .....
- อำเภอ/เขต ..... จังหวัด ..... รหัสไปรษณีย์ .....
- โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... E-mail ..... Line ID .....
- กรณีที่ไม่สามารถติดต่อผู้เข้าอบรมได้ ให้ติดต่อหรือฝากเรื่องกับ ..... โทรศัพท์.....

• วิธีการชำระเงิน (กรุณาชำระเงินค่าลงทะเบียนล่วงหน้าก่อนการอบรม 7 วัน หรือ ตามเงื่อนไขโปรโมชั่น)

\*\*\*  โอนเงินสด /  โอนเช็ค ธนาคาร..... จำนวนเงิน ..... บาท  
 เข้าบัญชีชื่อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เลขที่ 217-0-05142-5 ประเภทสะสมทรัพย์ ธนาคารกรุงเทพ สาขาหนองจอก

\*\*\*  ส่งหลักฐานการโอนเงิน (พร้อมระบุชื่อหลักสูตร ชื่อผู้เข้าอบรม ชื่อบริษัท/โทรศัพท์ จำนวนเงิน) มาที่  
 e-mail: training@mut.ac.th; training.mut@gmail.com; suphannee.mut@gmail.com  
 โทรสาร 0 2988 4040

- สอบถามรายละเอียดที่ 0 2988 3655 ต่อ 2333-4, 2360-1 หรือ  
 E-mail: training@mut.ac.th; training.mut@gmail.com; suphannee.mut@gmail.com

- รับจำนวนจำกัด ให้สิทธิ์สำหรับผู้ลงทะเบียนตามลำดับก่อนหลัง/ รับใบเสร็จรับเงินได้ในวันงาน

• เพื่อความสะดวกในการเบิกจ่ายของผู้เข้าอบรมเอง

โปรดระบุให้ોકใบเสร็จรับเงินในนาม (ชื่อบุคคล/บริษัท).....  
 ที่อยู่.....  
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี.....



<http://www.training.mut.ac.th>



Facebook fanpage



Line@muttraining

ลงชื่อ.....ผู้สมัคร

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ทราบข่าวการจัดอบรมจาก

หนังสือเชิญหน่วยงาน  ทางอีเมล  ทาง web.....  อื่นๆ ระบุ .....

กรุณาส่งใบสมัครเพื่อสำรองที่นั่งไปที่ สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร  
 140 ถนนเชื่อมสัมพันธ์ เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530 โทรศัพท์ 0 2988 3655 ต่อ 2333-4, 2360-1 โทรสาร 0 2988 4040