

ด่วนที่สุด

ที่ ศธ ๐๔๐๐๘/๑๑๓/๒



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๑๓ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในหัวข้อ “การสอนปัญญาประดิษฐ์ ในระดับมัธยมศึกษา” (AI Education for Young Students) รุ่นที่ ๑ และรุ่นที่ ๒

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทุกเขต

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในหัวข้อ “การสอนปัญญาประดิษฐ์ ในระดับมัธยมศึกษา” (AI Education for Young Students) โดยเป็นการอบรมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ให้แก่ครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีเป้าหมายให้ครูผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ไปถ่ายทอดให้นักเรียนต่อไป โดยแบ่งการอบรมออกเป็น ๒ รุ่น ดังนี้

รุ่นที่ ๑ วันเสาร์ที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๐๐ น. จำนวน ๑๕๐ คน

รุ่นที่ ๒ วันเสาร์ที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๒ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๐๐ น. จำนวน ๑๕๐ คน

ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประชาสัมพันธ์โครงการฯ ให้บุคลากรในสังกัดที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด สมัครเข้ารับการคัดเลือกเพื่อเข้ารับการอบรมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว โดยกรอกข้อมูลการสมัครเข้ารับการอบรมผ่านทางเว็บไซต์ <http://bit.ly/aieducationworkshop> ภายในวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๒ รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอัมพร พินะสา)

ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

โทร. ๐ ๒๒๘๘ ๕๘๙๕

โทรสาร ๐ ๒๒๘๘ ๕๘๙๕

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในหัวข้อ
“การสอนปัญญาประดิษฐ์ ในระดับมัธยมศึกษา”
(AI Education for Young Students)

จัดโดยภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

โครงการอบรม

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในหัวข้อ “การสอนปัญญาประดิษฐ์ ในระดับมัธยมศึกษา” (AI Education for Young Students) รุ่นที่ ๑ และรุ่นที่ ๒

กลุ่มเป้าหมาย

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) ทั่วประเทศ

รูปแบบการจัดการอบรม

เป็นการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) โดยให้ผู้เข้าอบรมรับฟังบรรยายจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ได้ลงมือปฏิบัติจริง ภายใต้การกำกับดูแลจากผู้ช่วยวิทยากร

กำหนดการและระยะเวลาการอบรม

ใช้เวลาในการอบรมจำนวน ๑ วัน โดยสามารถเลือกวันเข้าอบรมได้ ดังนี้
รุ่นที่ ๑ วันเสาร์ที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ เวลา ๘.๐๐ – ๑๖.๓๐ น.
รุ่นที่ ๒ วันเสาร์ที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๒ เวลา ๘.๐๐ – ๑๖.๓๐ น.

คุณสมบัติของผู้สมัคร

- ผู้สมัครต้องเป็นครูในสังกัด สพฐ. โดยเป็นครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนทั่วประเทศ
- หลังการอบรม ครูจะนำความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ที่ได้รับการอบรมนี้ไปถ่ายทอดให้แก่นักเรียนอย่างน้อย ๓ ชั่วโมง โดยสอดแทรกในรายวิชาที่รับผิดชอบ หรือสอนในรายวิชาที่มีเนื้อหาสอดคล้อง
- หากสมัครเข้าร่วมโครงการแล้วไม่สามารถยกเลิกได้

รายละเอียดและเงื่อนไขการรับสมัคร

- มหาวิทยาลัยกรุงเทพกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้ารับการอบรม และจำกัดรุ่นละ ๑๕๐ คน รวม ๒ รุ่น เป็นจำนวนทั้งสิ้น ๓๐๐ คน
- สมัครได้ตั้งแต่วันที่ - วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๒ หรือจนกว่าจำนวนผู้สมัครจะครบตามที่กำหนด
- ผู้สมัครต้องกรอกข้อมูลการสมัครเข้ารับการอบรมผ่านทางเว็บไซต์ ภายในวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๒
- แต่ละโรงเรียนสามารถสมัครได้โรงเรียนละไม่เกิน ๒ คน
- เมื่อสมัครแล้ว ไม่สามารถยกเลิกได้
- มหาวิทยาลัยกรุงเทพจะรับผิดชอบเฉพาะค่าใช้จ่ายในการอบรม ได้แก่ ค่าเข้ารับการอบรม ค่าคู่มือและเอกสาร ค่าอาหารกลางวันและของว่าง
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ฯลฯ ผู้เข้าอบรมจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเอง

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่

อาจารย์นัชรี ผ่องโสภณ

โทรศัพท์ ๐๒-๔๐๗-๓๘๘๘ ต่อ ๒๓๗๑, ๐๙๐-๙๑๙-๖๐๙๗

Email natcharee.p@bu.ac.th

หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในหัวข้อ
“การสอนปัญญาประดิษฐ์ ในระดับมัธยมศึกษา”
(AI Education for Young Students)

๑. ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การสอนปัญญาประดิษฐ์ ในระดับมัธยมศึกษา” (AI Education for Young Students) เพื่อพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์แก่ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

๒. หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตร

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๓. ระดับความลุ่มลึกของหลักสูตร

หลักสูตรระดับเริ่มต้น (Beginner Level)

๔. หลักการและที่มาของหลักสูตร

ปัจจุบันปัญญาประดิษฐ์หรือ AI (Artificial Intelligence) ซึ่งเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งของวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ที่พัฒนาให้คอมพิวเตอร์มีความสามารถคล้ายมนุษย์หรือเลียนแบบพฤติกรรมมนุษย์ กำลังเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก ต่อวิถีชีวิตในยุคดิจิทัลในหลากหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ชีวิตประจำวัน ภาคธุรกิจ และภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมที่ปัญญาประดิษฐ์ถูกนำมาใช้ในการประมวลผลจากคลังข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ได้อย่างแม่นยำ และสามารถพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อผลลัพธ์ในการประกอบการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยเหตุผลดังกล่าวปัญญาประดิษฐ์จึงนับเป็นเทคโนโลยีสำคัญในการขับเคลื่อนโลกไปสู่ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม ๔.๐ อีกทั้งยังเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมดิจิทัล ซึ่งเป็น ๑ ใน ๕ อุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) ตามนโยบายของรัฐบาล

นอกจากนี้แผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปีอันมียุทธศาสตร์ทั้งหมด ๖ ด้าน ข้อหนึ่งในนั้นคือยุทธศาสตร์การพัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพคน ซึ่งครอบคลุมการพัฒนาคุณภาพทุนมนุษย์ทุกช่วงวัย ด้วยการพัฒนาทักษะชีวิต สมรรถนะและทักษะในการทำงาน โดยอาศัยนวัตกรรมและองค์ความรู้มาสร้างเสริมภูมิปัญญา เน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อกับโลกการศึกษาเข้ากับโลกการทำงาน เพื่อบ่มเพาะให้มีทักษะอาชีพที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานทั้งในระดับประเทศและระดับสากล

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เล็งเห็นความสำคัญของการปลูกฝังความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ให้แก่ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเห็นความสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างภาคเอกชน มหาวิทยาลัย และโรงเรียน ในการที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่นักเรียน จึงมีดำริที่จะจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การสอนปัญญาประดิษฐ์ ในระดับมัธยมศึกษา” (AI Education for Young Students) ขึ้น โดยจัดการอบรมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ ให้แก่ครูระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.)

๕. แนวคิดการจัดหลักสูตร

ศาสตราจารย์ ดร. ธนารักษ์ ธีระมั่นคง นายกสมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย ได้กล่าวไว้ว่า ๖ เทคโนโลยีหลักในการขับเคลื่อนโลกอนาคต ประกอบไปด้วย ๑) ปัญญาประดิษฐ์ ๒) หุ่นยนต์ ๓) วิทยาการข้อมูล ๔) อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ๕) ไบโอเทคโนโลยี ๖) นาโนเทคโนโลยี จากข้อมูลดังกล่าวจะพบว่า “ปัญญาประดิษฐ์” ซึ่งเป็น ๑ ใน ๖ เทคโนโลยี กำลังเป็นที่กล่าวถึงในวงกว้าง เพราะถูกนำมาใช้ในการอำนวยความสะดวกให้แก่มนุษย์ในหลากหลายมิติ

ทว่าประเทศไทยกลับยังขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว ในขณะที่เดียวกันก็ยังเป็นที่ถกเถียงกันอย่างแพร่หลายว่า มนุษย์จะอยู่ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างไรให้สมดุล และจะอย่างไรไม่ให้มนุษย์ตกเป็นทาสของปัญญาประดิษฐ์ คำตอบก็คือ เยาวชนซึ่งเป็นคนรุ่นต่อไปที่จะขับเคลื่อนประเทศชาติต้องมีความรู้ที่เท่าทันปัญญาประดิษฐ์ และสามารถเป็นผู้นำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้พัฒนาประเทศได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น เยาวชนของชาติซึ่งก็คือนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะได้รับการพัฒนาทักษะในด้านนี้อย่างเร่งรัด ก่อนที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมในการก้าวออกไปเป็นบุคลากรที่สามารถพัฒนาประเทศให้ทัดเทียมนานาชาติ รวมทั้งสามารถนำเอาความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพในโลกยุคดิจิทัลที่กำลังเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างสิ้นเชิงหรือ disruption ในด้านต่างๆ อันจะช่วยลดปัญหาการว่างงานให้กับประเทศในทางหนึ่ง

หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การสอนปัญญาประดิษฐ์ ในระดับมัธยมศึกษา” (AI Education for Young Students) จึงถูกออกแบบขึ้น เพื่อให้ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นต้นทางขององค์ความรู้ ได้เรียนรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ ผ่านรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อนำความรู้ไปถ่ายทอดสู่ปลายทางซึ่งก็คือนักเรียนในสังกัดต่อไปได้

๖. ตัวชี้วัดและความสำเร็จของการเรียนรู้

ครูผู้สอนที่เข้ารับการอบรมจะต้องสามารถนำความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ ไปถ่ายทอดให้แก่นักเรียนเป็นเวลาอย่างน้อย ๓ - ๖ ชั่วโมง ในลักษณะของการสอดแทรกในรายวิชาหรือจัดสอนตามที่ครูผู้สอนเห็นความเหมาะสม

๗. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- (๑) เพื่อตอบสนองนโยบายชาติ ประเทศไทย ๔.๐
- (๒) เพื่อให้ครูในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถนำความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ไปถ่ายทอดให้แก่นักเรียนในสังกัด อันจะเป็นการเร่งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ตอบโจทย์ ๑ ใน ๖ เทคโนโลยีหลักแห่งโลกอนาคต อันได้แก่ ปัญญาประดิษฐ์
- (๓) เพื่อให้ครูในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถนำความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ไปถ่ายทอดให้แก่นักเรียน ผู้เป็นกำลังสำคัญของชาติที่จำเป็นต้องได้รับการเร่งพัฒนาทักษะให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างสิ้นเชิงของเทคโนโลยี (Technology Disruption)
- (๔) เพื่อให้ให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถนำความรู้จากครูผู้สอนไปใช้ในการเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย และฝึกฝนกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งสร้างสรรค์นวัตกรรมให้แก่ประเทศชาติ
- (๕) เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ให้แก่ครูในการก้าวไปสู่โลกอนาคตที่มีเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นตัวขับเคลื่อน
- (๖) เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.)

- (๗) เพื่อเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มีความเชี่ยวชาญ ไปสู่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อันเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้แก่กันระหว่างสถาบันระดับอุดมศึกษาและมัธยมศึกษา

๘. เนื้อหาสาระของหลักสูตร

การจัดอบรมนี้เป็นลักษณะการอบรมเชิงปฏิบัติการ ใช้เวลารวม ๑ วัน ระหว่างเวลา ๘.๐๐ – ๑๖.๓๐ น. โดยช่วงเช้าจะเป็นการสอนเรื่องบริบทเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ ส่วนช่วงบ่ายจะเป็นกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจเรื่องปัญญาประดิษฐ์อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น

ทั้งนี้หัวข้อสาระการอบรมมีดังนี้

- หลักการทำงานของ AI (Artificial Intelligent)
- ภาพรวมการประยุกต์ใช้งาน AI ในบริบทการทำงานต่างๆ เช่น การใช้งานในด้านธุรกิจ ทางศิลปะ ทางหุ่นยนต์ และการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น
- แนะนำเครื่องมือหรือโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานด้าน AI เช่น Rapid miner, Chat Bot & Dialog Flow และ Google AI Experiment เป็นต้น
- ข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้งานทางด้าน AI หรือ Machine Learning
- จริยธรรม (Ethics) ในการใช้งานข้อมูลสำหรับการประมวลผลด้าน AI และข้อควรระวังในการนำ AI ไปใช้งาน
- การใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมประยุกต์ผ่านกิจกรรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้เข้าอบรมเพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

ตารางการจัดกิจกรรม หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรระดับเริ่มต้น จำนวน ๕ ชั่วโมง

ช่วงเวลา	รายละเอียดกิจกรรม
๘.๐๐ น. – ๘.๓๐ น.	ลงทะเบียนรับเอกสาร และรับประทานอาหารว่าง
๘.๓๐ น. – ๑๐.๐๐ น.	พิธีเปิดโครงการอบรม และการบรรยายพิเศษ โดย เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
๑๐.๐๐ น. – ๑๒.๐๐ น.	<p>หลักการทํางานของ AI (Artificial Intelligent)</p> <ul style="list-style-type: none"> • การยกตัวอย่างการทํางานของ AI เพื่อให้เข้าใจภาพรวมมากยิ่งขึ้น ทั้งทางด้านธุรกิจ ทางศิลปะ ทางหุ่นยนต์ และการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น • กระบวนการทํางานของ AI คือ Machine Learning • การเรียนรู้จากข้อมูล (Learn Form Data) ที่หลากหลาย • ข้อควรระวังในการใช้งานข้อมูล (Garbage in – Garbage Out)
๑๓.๐๐ น. – ๑๖.๓๐ น.	<p>แนะนำสื่อการเรียนการสอน Play Ground ที่อาจจะสามารถนำไปใช้ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapid miner • Chat Bot & Dialog Flow • Google AI Experiment <p>จริยธรรมในการใช้งานข้อมูลสำหรับการประมวลผลด้าน AI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creativity via AI and Ethics of using AI <p>(แบ่งกลุ่มย่อย) Workshop สำหรับการใช้งานเครื่องมือหรือโปรแกรมประยุกต์ทางด้าน AI และนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนหรือกิจกรรม โดยใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมประยุกต์ทางด้าน AI</p>

ในระหว่างเวลา ๑๖.๐๐ – ๑๖.๓๐ น. จะมีการสรุปผลกิจกรรมและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

๙. เป้าหมายที่คาดหวังว่าผู้เข้าอบรมจะได้รับ

- (๑) ผู้เข้าอบรมมีความรู้เบื้องต้นในเรื่องเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์
- (๒) ผู้เข้าอบรมสามารถนำองค์ความรู้ไปสอดแทรกอยู่ในรายวิชาที่เหมาะสม และถ่ายทอดให้แก่นักเรียน เป็นเวลาอย่างน้อย ๓ – ๖ ชั่วโมงได้
- (๓) สร้างโอกาสในการเชื่อมต่อความร่วมมือด้านต่างๆ ระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ กับโรงเรียนที่เข้าร่วมการอบรม เพื่อการพัฒนาองค์ความรู้เรื่องปัญญาประดิษฐ์ร่วมกัน

๑๐. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรม

ประเมินผลผู้เข้าอบรมจากการนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนหรือกิจกรรมที่เหมาะสม โดยอ้างอิงจากเนื้อหาเครื่องมือ หรือโปรแกรมประยุกต์ที่ได้เรียนรู้ เพื่อสร้างแนวปฏิบัติในการสอนทางด้าน AI สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

๑๑. เกณฑ์การผ่านการอบรม

- (๑) ผู้เข้าอบรมจะต้องมีระยะเวลาเข้าร่วมการอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการอบรม
- (๒) ผู้เข้าอบรมต้องผ่านเกณฑ์การประเมินผล จากการนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนหรือกิจกรรมที่เหมาะสม

๑๒. ผู้ประสานงาน

อาจารย์นัชรี ผ่องโสภณ

โทรศัพท์ ๐๒-๔๐๗-๓๘๘๘ ต่อ ๒๓๗๑, ๐๙๐-๙๑๙-๖๐๙๗

Email natcharee.p@bu.ac.th

ภาคผนวก ประวัติวิทยากร

(๑) ประวัติส่วนตัวและผลงานของ ผศ.ดร.วิศาล พัฒน์ชู

๑. ประวัติส่วนตัว

- ๑.๑ ชื่อ ดร.วิศาล พัฒน์ชู
- ๑.๒ ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง
 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
 - คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๒. ประวัติการศึกษา (เรียงจากวุฒิสูงสุดตามลำดับ)

คุณวุฒิ	ปี พ.ศ. ที่จบ	ชื่อสถานศึกษาและประเทศ
ปริญญาเอก Ph.D in Electrical and Computer Engineering	๒๕๕๔	Washington State University, USA.
ปริญญาโท วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.ม.) วิศวกรรมไฟฟ้า	๒๕๔๖	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) วิศวกรรมไฟฟ้า	๒๕๔๓	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๓. ประวัติการทำงาน

- ๓.๑ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
- ๓.๒ วิศวกรระบบอัจฉริยะ (Intelligent System Engineer) บริษัท หัวเหว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด

๔. ประสบการณ์

- ๔.๑ นักวิจัยแลกเปลี่ยนในโครงการความร่วมมือ “Erasmus Mundus Strong-Ties” โดย EU
- ๔.๒ ได้รับรางวัล Fast Progress Winner จากบริษัท หัวเหว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
- ๔.๓ ได้รับรางวัล The Excellent Technical Improvement จากบริษัท หัวเหว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
- ๔.๔ ได้รับทุนพัฒนาอาจารย์เพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาเอก จากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
- ๔.๓ มีผลงานตีพิมพ์งานวิจัยในระดับชาติ จำนวน ๒ เรื่อง และ ระดับนานาชาติ 13 เรื่อง
- ๔.๒ นักวิจัยในโครงการ Online Portable Colorimetric System สนับสนุนโดยศูนย์วิจัย BIOTEC

๕. สถานที่ติดต่อ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
๙/๑ หมู่ ๕ ถนนพหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐
โทรศัพท์ ๐๒-๔๐๗-๓๘๘๘ ต่อ ๒๖๒๐
โทรสาร ๐๒-๔๐๗-๓๘๐๔
Email : wisarn.p@bu.ac.th

(๒) ประวัติส่วนตัวและผลงานของ ผศ. ดร. ปกรณ์ ยุบลโกศล

๑. ประวัติส่วนตัว

๑.๑ ชื่อ ผศ. ดร. ปกรณ์ ยุบลโกศล

๑.๒ ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๒. ประวัติการศึกษา (เรียงจากวุฒิสูงสุดตามลำดับ)

คุณวุฒิ	ปี พ.ศ. ที่จบ	ชื่อสถานศึกษาและประเทศ
ปริญญาเอก Doctor of Engineering (Electrical Engineering)	๒๕๕๒	Computer and Electrical Engineering Dept., University of Siegen, Germany
ปริญญาโท Master of Science in Communications Technology	๒๕๔๖	Electrical Engineering Dept., University of Ulm, Germany
ปริญญาตรี Bachelor of Engineering (Telecommunication)	๒๕๔๓	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๓. ประวัติการทำงาน

๓.๑ อาจารย์ประจำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๓.๒ วิศวกรออกแบบระบบ 4G LTE, บริษัท Ericsson (ประเทศเยอรมนี)

๔. ประสบการณ์

๔.๑ ผลงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 7 โครงการ

๔.๒ ผลงานตีพิมพ์งานวิจัยและบทความทางวิชาการในระดับนานาชาติและในประเทศกว่า 30 เรื่อง

๕. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ Statistical Signal Processing, Machine Learning, Applied Estimation Theory

๖. สถานที่ติดต่อ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๘/๑ หมู่ ๕ ถนนพหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐

โทรศัพท์ ๐๘๒-๗๐๖-๘๘๘๑

อีเมล pakorn.u@bu.ac.th

(๓) ประวัติส่วนตัว และผลงานของ ดร.อักรพงษ์ เอกศิริ

๑. ประวัติส่วนตัว

๑.๑ ชื่อ ดร.อักรพงษ์ เอกศิริ

๑.๒ ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์คอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๒. ประวัติการศึกษา (เรียงจากวุฒิสูงสุดตามลำดับ)

คุณวุฒิ	ปี พ.ศ. ที่จบ	ชื่อสถานศึกษาและประเทศ
ปริญญาเอก Information Science and Control Engineering	๒๕๕๗	Nagaoka University of Technology, Japan.
ปริญญาโท Mechanical Design and Production Engineering	๒๕๔๘	Nagaoka University of Technology, Japan.
ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) เมคคาทรอนิกส์	๒๕๔๓	สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ประเทศไทย

๓. ประวัติการทำงาน

๓.๑ ผู้ช่วยนักวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

๓.๒ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๔. ประสบการณ์

๔.๑ มีผลงานตีพิมพ์งานวิจัยในระดับชาติ จำนวน ๑ เรื่อง และ ระดับนานาชาติ ๕ เรื่อง

๔.๒ โครงการหุ่นยนต์บริการในร้านอาหารโดยใช้ระบบปฏิบัติการหุ่นยนต์

๕. ความเชี่ยวชาญพิเศษ ระบบปฏิบัติการหุ่นยนต์ (ROS : Robot Operating System) , การประยุกต์ใช้งานหุ่นยนต์สำหรับภาคอุตสาหกรรม

๖. สถานที่ติดต่อ

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๙/๑ หมู่ ๕ ถนนพหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐

โทรศัพท์ ๐๒-๔๐๗-๓๘๘๘ ต่อ ๒๖๒๐

โทรสาร ๐๒-๔๐๗-๓๘๐๔

Email : akkharaphong.e@bu.ac.th

(๔) ประวัติส่วนตัว และผลงานของนายจักรพงษ์ สุราษฎร์กุล

๑. ประวัติส่วนตัว

๑.๑ ชื่อ นายจักรพงษ์ สุราษฎร์กุล

๑.๒ ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง รองคณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๒. ประวัติการศึกษา (เรียงจากคุณวุฒิสูงสุดตามลำดับ)

คุณวุฒิ	ปี พ.ศ. ที่จบ	ชื่อสถาบันและประเทศ
ปริญญาเอก Ph.D. (Electronic Engineering)	๒๕๕๗	University of Surrey England
ปริญญาโท M.S. (Electrical and Computer Engineering)	๒๕๕๐	University of Massachusetts at Amherst USA
ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) (เกียรตินิยม) คอมพิวเตอร์	๒๕๕๔	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ประเทศไทย

๓. ประวัติการทำงาน (ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล)

๓.๑ รองคณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๓.๒ ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ
วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

๓.๓ ผู้อำนวยการหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๓.๔ หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๓.๕ อาจารย์ประจำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๓.๖ นักวิจัย The MISSION Project as a part of the 7th Framework Programme funded
European Research and Technological Development, University of Surrey

๓.๗ หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๓.๘ อาจารย์ประจำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๓.๙ วิศวกรระบบและเครือข่าย บริษัท NS Electronics (Bangkok) 1993 Co, Ltd.

๔. ประสบการณ์

๔.๑ ทูมนักวิจัย The MISSION Project, The European Union's Seventh Framework
Programme (FP7 SPACE-2012-1)

๔.๒ ทูมนักวิจัยระบบติดต่อสื่อสารและแจ้งเตือนการเกิดอุบัติเหตุระหว่างรถยนต์ผ่าน Wi-Fi เพื่อการขับขี่
ที่ปลอดภัย ทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ 2/2551

๕. ความเชี่ยวชาญพิเศษ ระบบเครือข่ายสื่อสารระหว่างรถยนต์ ระบบเครือข่ายไร้สาย

๖. สถานที่ติดต่อ

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๙/๑ หมู่ ๕ ถนนพหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐

โทรศัพท์ ๐๒-๔๐๗-๓๘๘๘ ต่อ ๒๖๒๐

โทรสาร ๐๒-๔๐๗-๓๘๐๔

Email : chakkaphong.s@bu.ac.th

(๕) ประวัติส่วนตัว และผลงานของนายสุรเชษฐ์ โทวารภา

๑. ประวัติส่วนตัว

๑.๑ ชื่อ สุรเชษฐ์ โทวารภา

๑.๒ ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์คอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๒. ประวัติการศึกษา (เรียงจากวุฒิสูงสุดตามลำดับ)

คุณวุฒิ	ปี พ.ศ. ที่จบ	ชื่อสถานศึกษาและประเทศ
ปริญญาโท วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต (วศ.ม.) ไฟฟ้า	๒๕๕๕	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประเทศไทย
ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (วศ.บ.) คอมพิวเตอร์	๒๕๕๑	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ประเทศไทย

๓. ประวัติการทำงาน

๓.๑ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๔. ประสบการณ์

๔.๑ มีผลงานตีพิมพ์งานวิจัยในระดับชาติ จำนวน ๖ เรื่อง และ ระดับนานาชาติ ๑ เรื่อง

๔.๒ เป็นกรรมการในการแข่งขันงานศิลปหัตถกรรม จำนวน ๓ ครั้ง

๔.๓ ทุนวิจัย “Smart Hotel” ทุนอุดหนุนงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ๒๕๕๙

๕. ความเชี่ยวชาญพิเศษ ระบบอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง (IoT)

๖. สถานที่ติดต่อ

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

๙/๑ หมู่ ๕ ถนนพหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐

โทรศัพท์ ๐๒-๔๐๗-๓๘๘๘ ต่อ ๒๖๒๐

โทรสาร ๐๒-๔๐๗-๓๘๐๔

Email : surachad.t@bu.ac.th