

รายละเอียดการแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08)
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

รายละเอียดการแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08)
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
คณะ/วิทยาลัย : เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25601531100412
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Technology Management

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยี)
ชื่อย่อ : วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยี)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Science (Technology Management)
ชื่อย่อ : M.Sc. (Technology Management)

3. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☑ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบการให้ความเห็นชอบ
จากกระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เมื่อวันที่ 25 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565
☑ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 เริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2565
☑ สถานะ การแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย (สมอ.08)

ปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ.	เริ่มใช้ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา	ครั้งที่/ วัน-เดือน-ปี สภาวิชาการเห็นชอบ	ครั้งที่/ วัน-เดือน-ปี สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ
2566	2/2566	4/2566 12 เมษายน 2566	7/2566 3 พฤษภาคม 2566
2566	2/2566	12/2566 14 ธันวาคม 2566	1/2567 4 มกราคม 2567
2567	2/2566	2/2567 19 มกราคม 2567	3/2567 7 มีนาคม 2567
2567	2/2566	5/2567 18 เมษายน 2567	5/2567 2 พฤษภาคม 2567
2567	1/2567	11/2567 10 ตุลาคม 2567	11/2567 7 พฤศจิกายน 2567
2569	2/2568	4/2569 9 เมษายน 2569	

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

เนื่องจากอาจารย์ศศิวิมล สุขเกษ ลาออก จึงขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้บริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข

5.1 ขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร

จากเดิม อาจารย์ศศิวิมล สุขเกษ ขอปรับเป็น ผศ.ดร.ศิริวรรณ กัลยาณมิตร

5.2 ขอเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร

จาก 8 คนเป็น 9 คน คือ อ.ดร.วารินทร์ ชลหาญ

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗

URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรฉบับปรับปรุงเล็กน้อย

5.1 การปรับอาจารย์ประจำหลักสูตร

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรเดิม			รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่			เหตุผล
ชื่อ-นามสกุล	**คุณวุฒิ/สาขาวิชาที่จบ (เรียงคุณวุฒิ เอก/โท/ตรี)**	**สถาบันการศึกษาที่จบ/ ปีการศึกษาที่จบ**	**ชื่อ-นามสกุล**	**คุณวุฒิ/สาขาวิชาที่จบ (เรียงคุณวุฒิ เอก/โท/ตรี)**	**สถาบันการศึกษาที่จบ/ ปีการศึกษาที่จบ**	
1. ผศ.ดร.โยษิตา เจริญศิริ	ปร.ด. วิศวกรรมไฟฟ้า (วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร) วศ.ม. (อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม) อส.บ. (เทคโนโลยีโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2560. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2550. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2539.	1. ผศ.ดร.โยษิตา เจริญศิริ	ปร.ด. วิศวกรรมไฟฟ้า (วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร) วศ.ม. (อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม) อส.บ. (เทคโนโลยีโทรคมนาคม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2560. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2550. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2539.	
2. อ.ดร.เทอดเกียรติ แก้วพวง	วท.ด. (เคมี) วท.ม. (เคมี) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2562. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2556. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2552.	2. ผศ.ดร.เทอดเกียรติ แก้วพวง	วท.ด. (เคมี) วท.ม. (เคมี) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2562. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2556. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2552.	
3. อ.ดร.ชนกพร สมุทรกลิน	D.Eng. (Environmental Science and Technology) วศ.ม. (การจัดการพลังงาน) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	Tokyo Institute of Technology, 2561. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2555. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2552.	3. อ.ดร.ชนกพร สมุทรกลิน	D.Eng. (Environmental Science and Technology) วศ.ม. (การจัดการพลังงาน) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	Tokyo Institute of Technology, 2561. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2555. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2552.	

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรเดิม			รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่			เหตุผล
ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชาที่จบ (เรียงคุณวุฒิ เอก/โท/ตรี)	สถาบันการศึกษาที่จบ/ ปีการศึกษาที่จบ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชาที่จบ (เรียงคุณวุฒิ เอก/โท/ตรี)	สถาบันการศึกษาที่จบ/ ปีการศึกษาที่จบ	
4. ผศ.ดร.ประภาวรรณ แพงศรี	ปร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) วท.ม. (วิทยาการการจัดการอุตสาหกรรม) วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิต)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2563. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2548. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2541.	4. ผศ.ดร.ประภาวรรณ แพงศรี	ปร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) วท.ม. (วิทยาการการจัดการอุตสาหกรรม) วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิต)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2563. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2548. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2541.	
5. อ.ภุมรินทร์ ทวิชศรี	วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) อส.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2559. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2543.	5. อ.ภุมรินทร์ ทวิชศรี	วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) อส.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2559. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2543.	
6. อาจารย์ศศิวิมล สุขเกษ	MSc. Master of Science (Advanced Engineering) B.Eng. (Industrial Engineering) (International Undergraduate Program)	Sheffield Hallam University, Sheffield, United Kingdom, 2555. Kasetsart University, Bangkok, Thailand, 2552.	6. ผศ.ดร.ศิริวรรณ กัลยาณมิตร	วศ.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า คอ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า วทบ.เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2565. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2555. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2552.	อ.ศศิวิมล สุขเกษ ลาออก

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรเดิม			รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่			เหตุผล
ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชาที่จบ (เรียงคุณวุฒิ เอก/โท/ตรี)	สถาบันการศึกษาที่จบ /ปีการศึกษาที่จบ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชาที่จบ (เรียงคุณวุฒิ เอก/โท/ตรี)	สถาบันการศึกษาที่จบ /ปีการศึกษาที่จบ	
7. ผศ.ดร.ชาคริต ศรีทอง	วท.ด. (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม) บธ.ม. (การจัดการอุตสาหกรรม) วท.บ. (ฟิสิกส์อุตสาหกรรม)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2544. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2541.	7. ผศ.ดร.ชาคริต ศรีทอง	วท.ด. (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม) บธ.ม. (การจัดการอุตสาหกรรม) วท.บ. (ฟิสิกส์อุตสาหกรรม)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2544. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2541.	
8. อ.ดร.อานันท์ บุตรรัตน์	วศ.ด. (วิศวกรรมวัสดุและการผลิต) วศ.ม. (วิศวกรรมวัสดุและการผลิต) อส.บ. (การจัดการอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2566. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2561. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2559.	8. อ.ดร.อานันท์ บุตรรัตน์	วศ.ด. (วิศวกรรมวัสดุและการผลิต) วศ.ม. (วิศวกรรมวัสดุและการผลิต) อส.บ. (การจัดการอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2566. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2561. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2559.	
			9. อ.ดร.วารินทร์ ชลหาญ	วศ.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (วิศวกรรมการวัดและควบคุม) วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (การควบคุมอัตโนมัติ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2568. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2545.	ขอเพิ่ม

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

6. ไม่กระทบโครงสร้างหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2567 (เดิม)			หลักสูตรปรับปรุงเล็กน้อย (สมอ.08) พ.ศ. 2569 (ใหม่)		
	แผน ก1	แผน ก1	แผน ก1	แผน ก1	แผน ก2	แผน ข	แผน ก1	แผน ก2	แผน ข
1) หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า	**-**	**ไม่นับหน่วยกิต**	**ไม่นับหน่วยกิต**	**ไม่นับหน่วยกิต**	**ไม่นับหน่วยกิต**	**ไม่นับหน่วยกิต**	**ไม่นับหน่วยกิต**	**ไม่นับหน่วยกิต**	**ไม่นับหน่วยกิต**
2) หมวดวิชาสัมพันธ์ ไม่น้อยกว่า	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	**-**	-	-	-	24 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	-	24 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
3.1) กลุ่มวิชาบังคับ	**-**	-	-	-	15 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต	-	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
3.2) กลุ่มวิชาเลือก	**-**	-	-	-	9 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต	-	12 หน่วยกิต	18 หน่วยกิต
4) วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	**36 หน่วยกิต**	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	-	36 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	-
5) การค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า	**-**	-	-	-	-	6 หน่วยกิต	-	-	6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า	**36 หน่วยกิต**	**-**	**-**	**-**	**36 หน่วยกิต**	**36 หน่วยกิต**	**-**	**36 หน่วยกิต**	**36 หน่วยกิต**

รับรองความถูกต้องของข้อมูล
(ลงชื่อ)

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ คชสิทธิ์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. 2569

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นางศิริวรรณ **นามสกุล** กัลยาณมิตร * สกุลเดิม พลเศษ

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	วศ.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2565
ปริญญาโท	คอ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2555
ปริญญาตรี	วทบ.เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	2552

1.3 ผลงานทางวิชาการ

1.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

- ไม่มี –

1.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย

ศิริวรรณ พลเศษ. (2025). การเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมโหลดไฟฟ้ากระแสตรง ด้วยระบบพีไอดีเชิงพยากรณ์และเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี. **สหวิทยาการและความยั่งยืนปริทรรศน์ไทย**. 14(1), บทความที่ 20. 10.14456/tisr.2025.20 TCI 1.

Polset, S., & Khejan, P. (2024). The Development of a Real-Time Electricity Calculator System Using Machine Learning to Enhance Energy Efficiency. **Engineering and Technology Horizons.** 41(4), October-December 2024: 410403. TCI 1.

Nueasri, P., Smuthkalin, C., Butrat, A., Polset, S., & Sookpunya, N. (2025). Predictive Maintenance of Banbury Mixer Using Machine Learning Methods: A Case Study of a Tire Manufacturing Factory. **Engineering and Technology Horizons**. 42(1), January-March 2025: 420101. TCI 1.

Chotklang, N., Takolpuckdee, P., Polset, S., & Tangkan, S. (2025). Health Risk Assessment of Metal(loid)s in Black and Dark-Colored Sachet Hair Dyes Purchased from Online Retail Platforms in Thailand. **Biological Trace Element Research**. 13 November 2025:1–16. PubMed.

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

1.4 ประสบการณ์ในการสอน

7 ปี

1.5 ภาระงานสอน

1.5.1 วิชาโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์

1.5.2 วิชาระบบสมองกลฝังตัว

1.5.3 วิชาไมโครโปรเซสเซอร์และการอินเตอร์เฟส

1.5.4 วิชาการออกแบบวงจรดิจิทัล

1.5.5 วิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์เบื้องต้น

1.5.6 วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

1.5.7 วิชาอินเทอร์เน็ตในงานเมคคาทรอนิกส์

1.5.8 วิชาการเรียนรู้เครื่องจักรและระบบอัจฉริยะ

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗

URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

2. ชื่อ นายวารินทร์ **นามสกุล** ชลหาญ

2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

2.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	วศ.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (วิศวกรรมการวัดและควบคุม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2568
ปริญญาตรี	วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (การควบคุมอัตโนมัติ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2545

2.3 ผลงานทางวิชาการ

2.3.1 หนังสือ ตำรา งานแปล

- ไม่มี –

2.3.2 งานวิจัย/บทความวิจัย

Cholahan, V., and Suwannatat, T. (2025). **The reduction of energy consumption in EVs by using sliding mode control of PMSM coupled with planetary gear in transmission system.** In Proceedings of the 2025 International Conference on Power, Energy and Innovations (ICPEI) (pp. 1–6). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICPEI66116.2025.11282881

Wongvanich, N., Cholahan, V., and Tangsrirat, W. (2025**). Practical robust fixed-time speed control of permanent magnet synchronous motors with adaptive disturbance rejection**. In Proceedings of the 2025 IEEE Region 10 Symposium (TENSYMP) (pp. 1–7). IEEE. https://doi.org/10.1109/TENSYMP63728.2025.11144980

Cholahan, V., Wongvanich, N., and Tangsrirat, W. (2025). **A constant exponent coefficient fixed-time control for voltage regulating DC–DC converter**. In Proceedings of the 2025 SICE Festival with Annual Conference (pp. 157–160). Chiang Mai, Thailand.

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗

URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

Cholahan, V., and Suwannatat, T. (2025). **A robust practical fixed-time torch height control by applying arc voltage feedback for CNC plasma machines.** In Proceedings of the 17th Conference of Electrical Engineering Network (EENET 2025) (pp. 329–332). Ranong, Thailand.

Cholahan, V., and Suwannatat, T. (2025). **The dynamical model of electric vehicle's mechanical transmission coupled with permanent magnet synchronous motor for control system applications.** In Proceedings of the 39th Conference of the Mechanical Engineering Network of Thailand (ME-NETT 2025) (pp. 912–919). Khon Kaen, Thailand.

หมายเหตุ

* งานประชุมวิชาการ (Conference)

- การประชุมวิชาการนานาชาติ International Conference on Power, Energy and Innovations 2025 (ICPEI 2025) จัดโดยสมาคมวิชาการ EEAAT ร่วมกับ IEEE และ IEEE Power & Energy Society (IEEE PES)

- การประชุมวิชาการ IEEE Region 10 Symposium 2025 (TENSYMP 2025) จัดโดย IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) สมาคมวิชาชีพด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ระดับนานาชาติ

- การประชุมวิชาการ SICE Festival with Annual Conference 2025 (SICE FES 2025) จัดโดย Society of Instrument and Control Engineers (SICE) สมาคมวิชาชีพและสมาคมวิชาการระดับนานาชาติด้านวิศวกรรมเครื่องมือวัดและระบบควบคุม

- การประชุมวิชาการ 17th Conference of Electrical Engineering Network 2025 (EENET 2025) จัดโดยเครือข่าย Electrical Engineering Network (EENET) ร่วมกับ Electrical Engineering Academic Association of Thailand (EEAAT) และ IEEE Power & Energy Society Thailand (IEEE PES Thailand) สมาคมวิชาการและสมาคมวิชาชีพ

- การประชุมวิชาการ 39th Conference of Mechanical Engineering Network of Thailand (ME-NETT 2025) จัดโดย สมาคมวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย (Thai Society of Mechanical Engineers: TSME) ร่วมกับเครือข่าย Mechanical Engineering Network of Thailand (ME-NETT) สมาคมวิชาชีพ

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

1.4 ประสบการณ์ในการสอน

-

1.5 ประสบการณ์ในการทำงาน

อายุการทำงาน 18 ปี

ตำแหน่ง วิทยากรฝึกอบรมการออกแบบเครื่องจักรกลการผลิตและระบบอัตโนมัติ หน่วยงาน บริษัท วิศวกิจพัฒนาจำกัด

ตำแหน่ง วิทยากรฝึกอบรมด้านระบบอัตโนมัติ หน่วยงาน ศูนย์ฝึกอบรมเออาร์เอไอ บริษัท เอสเอ็นซีฟอร์เมอร์ จำกัด(มหาชน)

ตำแหน่ง วิศวกรซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าควบคุม เดลต้าซีเอ็นซีโซลูชั่น หน่วยงาน บริษัท พรีซิชั่น แมชชีน คอนโทรล จำกัด

ตำแหน่ง วิศวกรที่ปรึกษา บริษัท เอ็มอาร์พี เอ็นจิเนี่ยริ่ง จำกัด

ตำแหน่ง วิศวกรเครื่องกลและระบบขับขนาดใหญ่ บริษัท ยูเซอร์วิส(ประเทศไทย) จำกัด

ตำแหน่ง วิศวกรที่ปรึกษา บริษัท เรียลโซลูพลัส จำกัด

1.6 ภาระงานสอน

1.6.1 วิชาคณิตศาสตร์วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์และยานยนต์ไฟฟ้า

1.6.2 วิชาการสั่นสะเทือนทางกล

1.6.3 วิชาการจัดการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

1.6.4 วิชาการบริหารงานวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี

1.6.5 วิชาการหลอมรวมเทคโนโลยีสมัยใหม่

1.6.6 วิชาการดำเนินการวิจัยทางเทคนิค

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗

URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

แบบฟอร์มผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จำนวน 2 ราย

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งปัจจุบัน	วุฒิการศึกษา/สถาบันที่จบ	สถานที่ทำงานที่สามารถติดต่อได้	ผลงานทางวิชาการ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
1	ผศ.ดร.ศิริวรรณ พลเศษ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- วศ.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2565. - คอ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2555. - วทบ. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2552.	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	1) ศิริวรรณ พลเศษ. (2025). การเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมโหลดไฟฟ้ากระแสตรง ด้วยระบบพีไอดีเชิงพยากรณ์และเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี. **สหวิทยาการและความยั่งยืนปริทรรศน์ไทย**. 14(1), บทความที่ 20. 10.14456/tisr.2025.20 ฐานข้อมูลระดับชาติ ☑ TCI กลุ่มที่ 1 ☐ TCI กลุ่มที่ 2 ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ☐ ERIC ☐ MathSciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR ☐ Project Muse ☐ Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น)	☑ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 ☑ <u>ระดับปริญญาโท</u> 10.3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งปัจจุบัน	วุฒิการศึกษา/สถาบันที่จบ	สถานที่ทำงานที่สามารถติดต่อได้	ผลงานทางวิชาการ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
					2) Polset, S., and Khejan, P. (2024). The Development of a Real-Time Electricity Calculator System Using Machine Learning to Enhance Energy Efficiency. **Engineering and Technology Horizons**. 41(4), October-December 2024: 410403. ฐานข้อมูลระดับชาติ ☑ TCI กลุ่มที่ 1 ☐ TCI กลุ่มที่ 2 ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ☐ ERIC ☐ MathSciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR ☐ Project Muse ☐ Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น)	

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งปัจจุบัน	วุฒิการศึกษา/สถาบันที่จบ	สถานที่ทำงานที่สามารถติดต่อได้	ผลงานทางวิชาการ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
					3) Nueasri, P., Smuthkalin, C., Butrat, A., Polset, S., and Sookpunya, N. (2025). Predictive Maintenance of Banbury Mixer Using Machine Learning Methods: A Case Study of a Tire Manufacturing Factory. **Engineering and Technology Horizons.** 42(1), January-March 2025: 420101. ฐานข้อมูลระดับชาติ ☑ TCI กลุ่มที่ 1 ☐ TCI กลุ่มที่ 2 ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ☐ ERIC ☐ MathSciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR ☐ Project Muse ☐ Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น)	

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งปัจจุบัน	วุฒิการศึกษา/สถาบันที่จบ	สถานที่ทำงานที่สามารถติดต่อได้	ผลงานทางวิชาการ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
					4) Chotklang, N., Takolpuckdee, P., Polset, S., and Tangkan, S. (2025). Health Risk Assessment of Metal(loid)s in Black and Dark-Colored Sachet Hair Dyes Purchased from Online Retail Platforms in Thailand. **Biological Trace Element Research.** 13 November 2025:1–16. ฐานข้อมูลระดับชาติ ☐ TCI กลุ่มที่ 1 ☐ TCI กลุ่มที่ 2 ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ☐ ERIC ☐ MathSciNet ☑ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR ☐ Project Muse ☐ Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น)	

หมายเหตุ : ควรระบุผลงานทางวิชาการตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2564

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งปัจจุบัน	วุฒิการศึกษา/สถาบันที่จบ	สถานที่ทำงานที่สามารถติดต่อได้	ผลงานทางวิชาการ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
2	อ.ดร.วารินทร์ ชลหาญ	อาจารย์	- วศ.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (วิศวกรรมการวัดและควบคุม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2568. - วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (การควบคุมอัตโนมัติ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2545.	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	1) Cholahan, V., and Suwannatat, T. (2025). **The reduction of energy consumption in EVs by using sliding mode control of PMSM coupled with planetary gear in transmission system**. In Proceedings of the 2025 International Conference on Power, Energy and Innovations (ICPEI) (pp. 1–6). IEEE.https://doi.org/10.1109/ICPEI66116.2025.11282881 ฐานข้อมูลระดับชาติ ☐ TCI กลุ่มที่ 1 ☐ TCI กลุ่มที่ 2 ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ☐ ERIC ☐ MathSciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR ☐ Project Muse ☐ Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น) ☑ งานประชุมวิชาการ	☑ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 ☑ <u>ระดับปริญญาโท</u> 10.3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งปัจจุบัน	วุฒิการศึกษา/สถาบันที่จบ	สถานที่ทำงานที่สามารถติดต่อได้	ผลงานทางวิชาการ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
					2) Wongvanich, N., Cholahan, V., and Tangsrirat, W. (2025). **Practical robust fixed-time speed control of permanent magnet synchronous motors with adaptive disturbance rejection**. In Proceedings of the 2025 IEEE Region 10 Symposium (TENSYMP) (pp. 1–7). IEEE. https://doi.org/10.1109/TENSYMP63728.2025.11144980 ฐานข้อมูลระดับชาติ ☐ TCI กลุ่มที่ 1 ☐ TCI กลุ่มที่ 2 ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ☐ ERIC ☐ MathSciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR ☐ Project Muse ☐ Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น) ☑ งานประชุมวิชาการ	

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งปัจจุบัน	วุฒิการศึกษา/สถาบันที่จบ	สถานที่ทำงานที่สามารถติดต่อได้	ผลงานทางวิชาการ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
					3) Cholahan, V., Wongvanich, N., and Tangsrirat, W. (2025). **A constant exponent coefficient fixed-time control for voltage regulating DC–DC converter.** In Proceedings of the 2025 SICE Festival with Annual Conference (pp. 157–160). Chiang Mai, Thailand. ฐานข้อมูลระดับชาติ ☐ TCI กลุ่มที่ 1 ☐ TCI กลุ่มที่ 2 ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ☐ ERIC ☐ MathSciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR ☐ Project Muse ☐ Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น) ☑ งานประชุมวิชาการ	

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

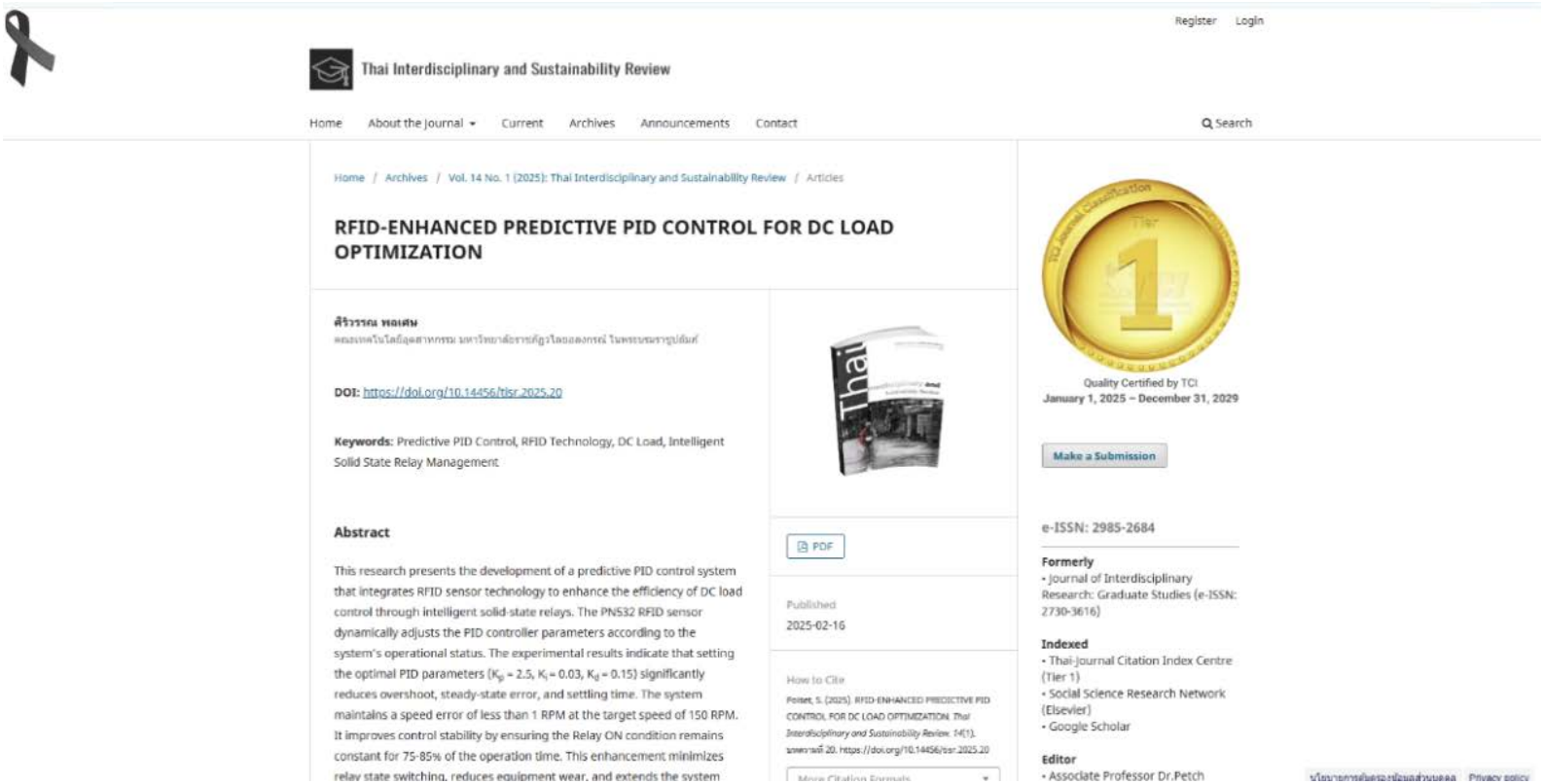
ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งปัจจุบัน	วุฒิการศึกษา/สถาบันที่จบ	สถานที่ทำงานที่สามารถติดต่อได้	ผลงานทางวิชาการ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
					4) Cholahan, V., and Suwannatat, T. (2025). **A robust practical fixed-time torch height control by applying arc voltage feedback for CNC plasma machines.** In Proceedings of the 17th Conference of Electrical Engineering Network (EENET 2025) (pp. 329–332). Ranong, Thailand. ฐานข้อมูลระดับชาติ ☐ TCI กลุ่มที่ 1 ☐ TCI กลุ่มที่ 2 ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ☐ ERIC ☐ MathSciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR ☐ Project Muse ☐ Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น) ☑ งานประชุมวิชาการ	

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งปัจจุบัน	วุฒิการศึกษา/สถาบันที่จบ	สถานที่ทำงานที่สามารถติดต่อได้	ผลงานทางวิชาการ	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
					5) Cholahan, V., and Suwannatat, T. (2025). **The dynamical model of electric vehicle's mechanical transmission coupled with permanent magnet synchronous motor for control system applications.** In Proceedings of the 39th Conference of the Mechanical Engineering Network of Thailand (ME-NETT 2025) (pp. 912–919). Khon Kaen, Thailand. ฐานข้อมูลระดับชาติ ☐ TCI กลุ่มที่ 1 ☐ TCI กลุ่มที่ 2 ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ☐ ERIC ☐ MathSciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR ☐ Project Muse ☐ Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น) ☑ งานประชุมวิชาการ	

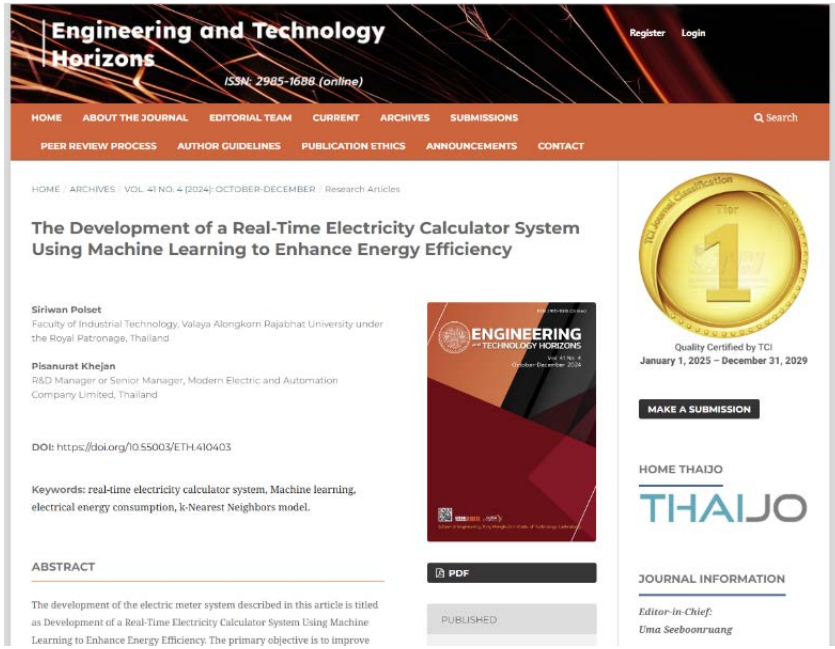
หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

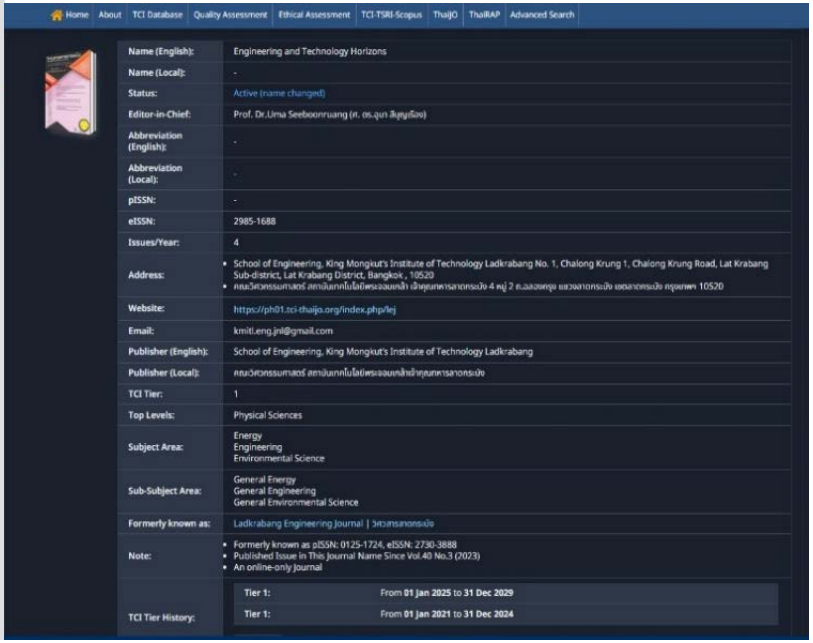
ศิริวรรณ พลเศษ. (2025). การเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมโหลดไฟฟ้ากระแสตรง ด้วยระบบพีไอดีเชิงพยากรณ์และเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี. **สหวิทยาการและความยั่งยืนปริทรรศน์ไทย**. 14(1), บทความที่ 20. 10.14456/tisr.2025.20



หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

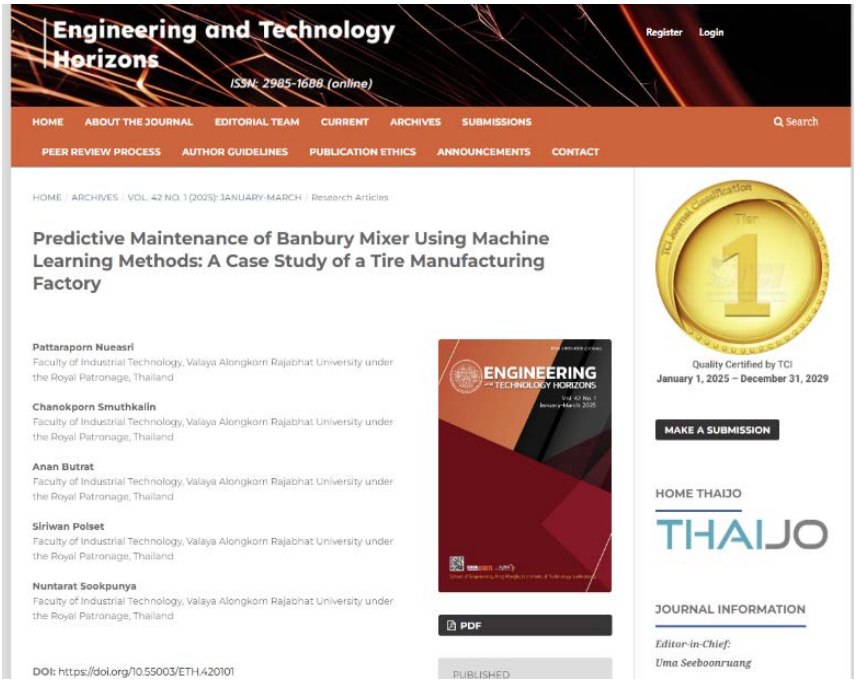
Polset, S., and Khejan, P. (2024). The Development of a Real-Time Electricity Calculator System Using Machine Learning to Enhance Energy Efficiency. **Engineering and Technology Horizons.** 41(4), October-December 2024: 410403.

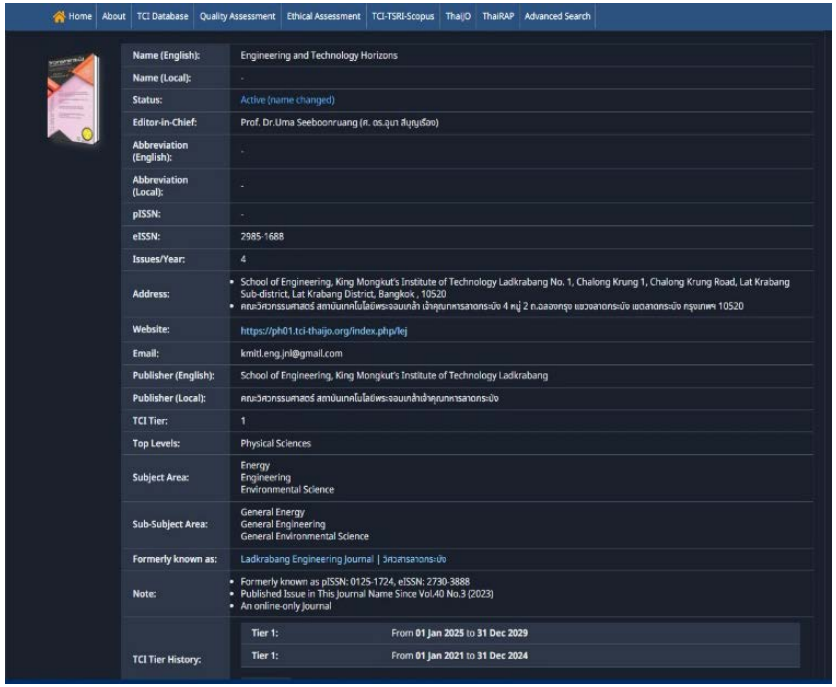




หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

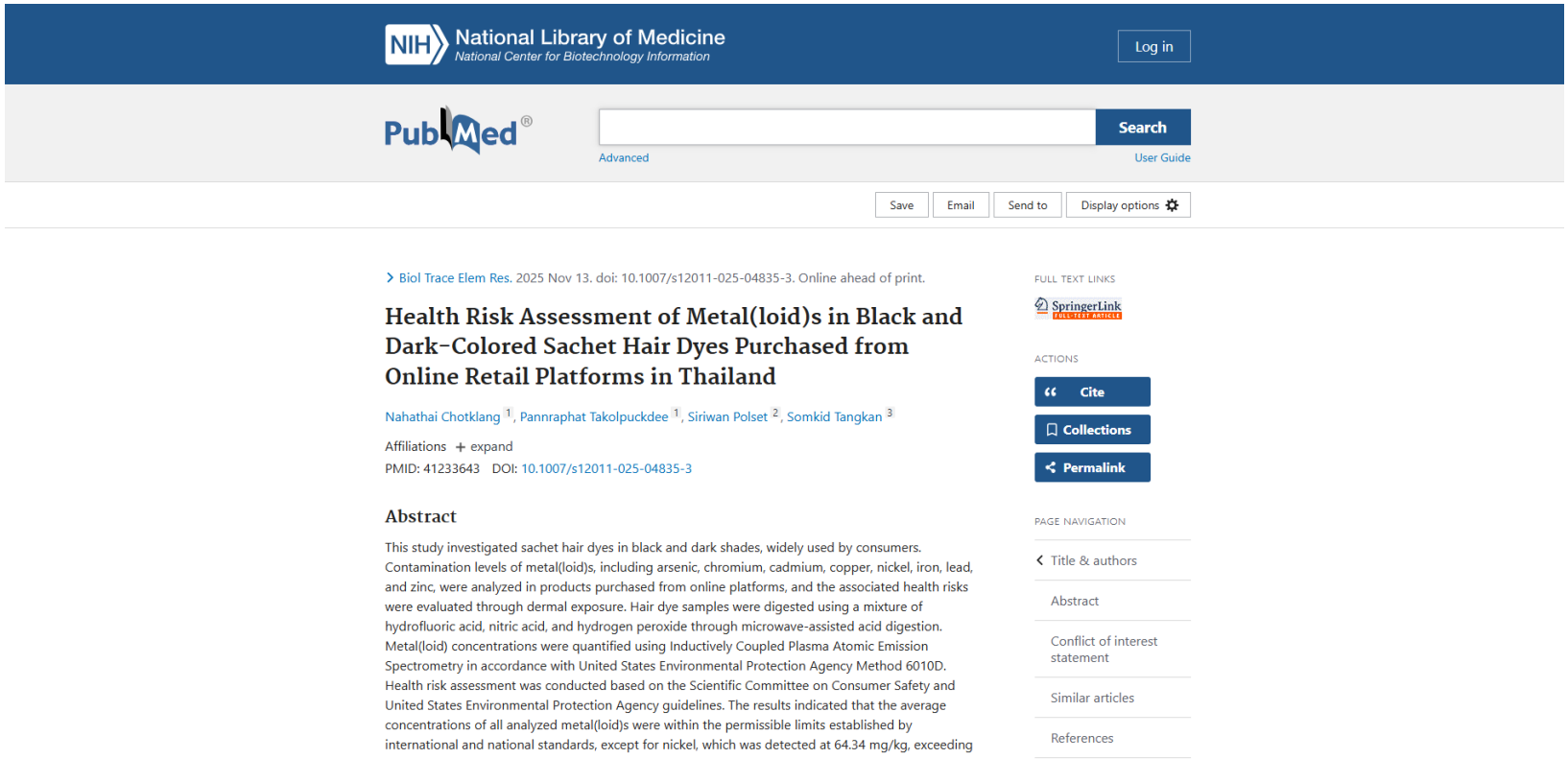
Nueasri, P., Smuthkalin, C., Butrat, A., Polset, S., and Sookpunya, N. (2025). Predictive Maintenance of Banbury Mixer Using Machine Learning Methods: A Case Study of a Tire Manufacturing Factory. **Engineering and Technology Horizons**. 42(1), January-March 2025: 420101.





หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

Chotklang, N., Takolpuckdee, P., Polset, S., and Tangkan, S. (2025). Health Risk Assessment of Metal(loid)s in Black and Dark-Colored Sachet Hair Dyes Purchased from Online Retail Platforms in Thailand. **Biological Trace Element Research**. 13 November 2025:1–16.



NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Log in

PubMed®

Search

Advanced User Guide

Save Email Send to Display options

Biol Trace Elem Res. 2025 Nov 13. doi: 10.1007/s12011-025-04835-3. Online ahead of print.

Health Risk Assessment of Metal(loid)s in Black and Dark-Colored Sachet Hair Dyes Purchased from Online Retail Platforms in Thailand

Nahathai Chotklang [1], Pannraphat Takolpuckdee [1], Siriwan Polset [2], Somkid Tangkan [3]

Affiliations + expand

PMID: 41233643 DOI: 10.1007/s12011-025-04835-3

Abstract

This study investigated sachet hair dyes in black and dark shades, widely used by consumers. Contamination levels of metal(loid)s, including arsenic, chromium, cadmium, copper, nickel, iron, lead, and zinc, were analyzed in products purchased from online platforms, and the associated health risks were evaluated through dermal exposure. Hair dye samples were digested using a mixture of hydrofluoric acid, nitric acid, and hydrogen peroxide through microwave-assisted acid digestion. Metal(loid) concentrations were quantified using Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry in accordance with United States Environmental Protection Agency Method 6010D. Health risk assessment was conducted based on the Scientific Committee on Consumer Safety and United States Environmental Protection Agency guidelines. The results indicated that the average concentrations of all analyzed metal(loid)s were within the permissible limits established by international and national standards, except for nickel, which was detected at 64.34 mg/kg, exceeding

FULL TEXT LINKS

SpringerLink

ACTIONS

Cite

Collections

Permalink

PAGE NAVIGATION

Title & authors

Abstract

Conflict of interest statement

Similar articles

References

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗

URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

Cholahan, V., and Suwannatat, T. (2025). **The reduction of energy consumption in EVs by using sliding mode control of PMSM coupled with planetary gear in transmission system.** In Proceedings of the 2025 International Conference on Power, Energy and Innovations (ICPEI) (pp. 1–6). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICPEI66116.2025.11282881



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗

URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

Wongvanich, N., Cholahan, V., and Tangsrirat, W. (2025**). Practical robust fixed-time speed control of permanent magnet synchronous motors with adaptive disturbance rejection**. In Proceedings of the 2025 IEEE Region 10 Symposium (TENSYMP) (pp. 1–7). IEEE. https://doi.org/10.1109/TENSYMP63728.2025.11144980



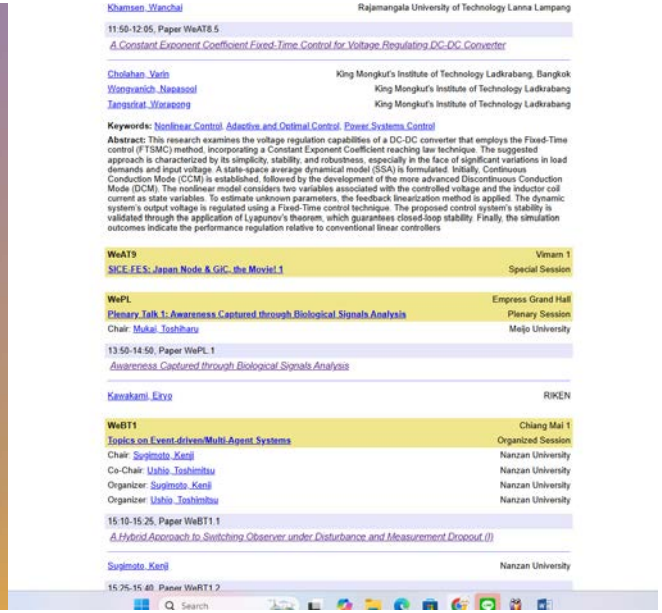
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗

URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

Cholahan, V., Wongvanich, N., and Tangsrirat, W. (2025). **A constant exponent coefficient fixed-time control for voltage regulating DC–DC converter**. In Proceedings of the 2025 SICE Festival with Annual Conference (pp. 157–160). Chiang Mai, Thailand.





หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

Cholahan, V., and Suwannatat, T. (2025). **A robust practical fixed-time torch height control by applying arc voltage feedback for CNC plasma machines.** In Proceedings of the 17th Conference of Electrical Engineering Network (EENET 2025) (pp. 329–332). Ranong, Thailand.



A Robust Practical Fixed-Time Torch Height Control by Applying Arc Voltage Feedback for CNC Plasma Machines

Varin Cholahan and Tassaphan Suwannatat*

EEC Networking of Mechatronics Excellent Center, School of Engineering and Innovation, Rajamangala University of Technology Tawan-ok

Abstract

Keywords: Practical Fixed-Time control, Nonlinear control, Torch Height Control (THC), Plasma Arc Machines (PAM).

1. Introduction

2. Preliminaries

2.1 Plasma Arc Machines' Torch

2.2 Fixed-Time Control





หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags

Cholahan, V., and Suwannatat, T. (2025). **The dynamical model of electric vehicle's mechanical transmission coupled with permanent magnet synchronous motor for control system applications.** In Proceedings of the 39th Conference of the Mechanical Engineering Network of Thailand (ME-NETT 2025) (pp. 912–919). Khon Kaen, Thailand.

Click to download:หนังสือรับรองการพิจารณาบทความ





Find text or tools

The 39th Conference of the Mechanical Engineering Network of Thailand
15 - 18 July 2025, Khon Kaen
DRC-0001

ME-NETT #39 2025

The Dynamical Model of Electric Vehicle's Mechanical Transmission coupled with Permanent Magnet Synchronous Motor for Control System Applications

Varin Cholahan, and Tassaphan Suwannatat *

EEC Networking of Mechatronics Excellent Center, School of Engineering and Innovation,
Rajamangala University of Technology Tawan-ok
*Corresponding Author: tassaphan.su@rmutto.ac.th

Abstract

Electric vehicles (EVs) are increasingly significant in modern transportation. To optimize speed control efficiency in EVs, it is crucial to develop a dynamic model for the transmission system. This document introduces an accurate dynamic model of the transmission system utilized in electric vehicles (EVs), incorporating a planetary gear (PG) and a differential gear, linked to a Permanent Magnet Synchronous Motor (PMSM), one of the most commonly chosen source for Electric Vehicles (EVs), is analyzed with a focus on the behavior of the transmission gear systems and the driving force of the vehicle. Following this, a mathematical model for the Permanent Magnet Synchronous Motor is created. The model integrated mechanical transmission with the electrical power source, is formulated within a state-space framework. Finally, to verify that the design model meets the desired performance criteria, numerical simulations are conducted to validate the transient responses of the dynamic system.

Keywords: Electric Vehicles(EVs), Power Transmission, Planetary Gear, Permanent Magnet Synchronous Motor.

1 Introduction

In electric vehicle transmissions, a planetary gear set is utilized for power transfer, managed automatically by an electronic control unit. This type Electric Vehicles (EVs) [1]. Currently, both domestic and international studies have extensively examined the dynamic characteristics of gear transmission systems [2]. Research aimed at optimizing energy

หมายเลขอ้างอิง ๑๙๐๑๑๐๔XWD๖๐๓๕๗
URL https://esaraban.vru.ac.th/archive/identityTags