

รองศาสตราจารย์ ดร.จตุพร แก้วอ่อน



- ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นายจตุพร แก้วอ่อน
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Jatuporn Kaew-On
- หมายเลขประจำตัวประชาชน 3 8005 00183 12 8
- ตำแหน่งปัจจุบัน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
- ตำแหน่งทางวิชาการ (ศ./รศ./ผศ.) รองศาสตราจารย์
- หน่วยงานและที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ โทรสาร และ e-mail
สถานที่ติดต่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
เลขที่ 222 หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 93210
โทรศัพท์มือถือ 090-9908704
E-mail kaew_on@yahoo.com
- ประวัติการศึกษา ต้องระบุ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา และปีที่จบการศึกษา

ระดับการศึกษา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันการศึกษา	วิชาเอก/สาขา	ชื่อปริญญา
ปริญญาตรี	2541	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จังหวัดกรุงเทพมหานคร	วิศวกรรมเครื่องกล	วศ.บ.
ปริญญาโท	2546	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จังหวัดกรุงเทพมหานคร	Energy Technology	M. Phil.
ปริญญาเอก	2555	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จังหวัดกรุงเทพมหานคร	Energy Technology	Ph.D.
ภาควิศวกรสาขา วิศวกรรมเครื่องกล		ใบอนุญาตเลขทะเบียน ภก.19830		
ASME Member		100320384		

- สาขาวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญ
 - พลังงานทดแทนและการประยุกต์ใช้
 - ระบบทางด้านของไหลและความร้อน เทอร์โมไดนามิกส์ กลศาสตร์ของไหล การถ่ายเทความร้อน
 - อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน และการทำความเย็นและการปรับอากาศ
 - การอนุรักษ์พลังงานงานในอาคารและโรงงาน (ไฟฟ้า ความร้อน)

8. การนำเสนอผลงานหรือการได้รับรางวัล

8.1 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย

ระดับนานาชาติ

- [1] Rukruang A., Chittiphalsri, T., Chimres, N., **Kaew -On, J.**, Wongwise, S., Experimental investigation on the condensation of R32 flowing inside alternating cross-section flattened tubes with different aspect ratios, International Journal of Heat and Mass Transfer, Volume 214, 1 November 2023, 124397
- [2] Rukruang A., Chittiphalsri, T., Chimres, N., **Kaew -On, J.**, Wongwise, S., Experimental study on condensation heat transfer and pressure drop characteristics of R32 flowing inside an alternating cross-section flattened tube, International Journal of Heat and Mass Transfer, Volume 202, March 2023, 123750
- [3] Rukruang A., Chittiphalsri, T., Chimres, N., **Kaew -On, J.**, Mesgarpour, M., Mahian, O., Wongwise, S., Experimental Investigation of Thermal Performance of a Novel Alternating Cross-Section Flattened Tube Heat Exchanger International Journal of Heat and Mass Transfer **30 (2022)** 123150
- [4] K. Sakamatapan, M. Mesgarpour, **J. Kaew-On**, A. Selim Dalkılıç, H. Seon Ahn, O. Mahian, S. Wongwises, Novel design of a liquid-cooled heat sink for a high-performance processor based on constructal theory: A numerical and experimental approach, Alexandria Eng. J. 61 (2022) 10341–10358.
- [5] A. Rukruang, N. Chimres, **J. Kaew-On**, M. Mesgarpour, O. Mahian, S. Wongwises, A critical review on the thermal performance of alternating cross-section tubes, Alexandria Eng. J. 61 (2022) 7315–7337.
- [6] A. Rukruang, N. Chimres, **J. Kaew-On**, S. Wongwises, Experimental and numerical study on heat transfer and flow characteristics in an alternating cross-section flattened tube, Heat Transf. Res. 48 (2019) 817–834.
- [7] **Kaew-On, J.**, Naphattharanun, N., Binmud, R., Wongwises, S., (2016) Condensation heat transfer characteristics of R134a flowing inside mini circular and flattened tubes, International Journal of Heat and Mass Transfer 102, 86-97
- [8] Sakamatapan, K., **Kaew-On, J.**, Dalkilic, A., Mahian, O., Wongwises, S., (2013) Condensation heat transfer characteristics of R-134a flowing inside the multiport minichannels, International Journal of Heat and Mass Transfer 64, 976–985

[9] Saisorn S., **Kaew-On, J.**, Wongwises, S., (2013) An experimental investigation of flow boiling heat transfer of R-134a in horizontal and vertical mini-channels, Experimental Thermal and Fluid Science 46, 232-244.

[10] Chingulpitak, S., **Kaew-On, J.**, Wongwises, S., Numerical and Experimental Investigation of the Flow Characteristics of R134a Flowing Through Adiabatic Helical Capillary Tubes, International Journal Air-Conditioning and Refrigeration, 20 (4), 1-11

[12] **Kaew-on, J.**, Wongwises, S., (2012), New proposed two-phase multiplier and heat transfer coefficient correlations for multiport minichannel of R134a during evaporation at low mass fluxes, International Communication in Heat and Mass Transfer 39, 853-860

ระดับชาติ

[1] พงษ์ศักดิ์ ทรัพย์สาร, จักรพันธ์ ทองบุญชู, อมาวสี รักเรือง, ธเนศ ไชยชนะ, พนิดา กังชุ่น, **จตุพร แก้วอ่อน**, การวิเคราะห์ก๊าซชีววมวลที่ได้จากแก๊สซิฟิเคชันแบบไหลลงโดยใช้กะลามะพร้าวเป็นเชื้อเพลิง, วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 21 (2561) 61-68.

[2] รอนี บิลหมุด, อมาวสี รักเรือง, สมชาย วงศ์วิเศษ, **จตุพร แก้วอ่อน**, สหสัมพันธ์ใหม่สำหรับการทำนายค่าความดันลดขณะควบแน่นของสารทำความเย็น R134a ภายในท่อแบน, วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 21 (2561) 79-89.

[3] สันติภาพ นาคแก้ว รอนี บินหมุด **จตุพร แก้วอ่อน** คุณลักษณะการถ่ายเทความร้อนของการไหลสถานะเดียวภายในท่อตรงและท่อขดเกลียว วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่ 16 ฉบับที่ 3 ฉบับพิเศษ

[4] สันติภาพ นาคแก้ว สุประดิษฐ์ ยวนทอง **จตุพร แก้วอ่อน** ความดันสูญเสียของการไหลสถานะเดียวภายในท่อตรงและท่อขดเกลียว วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่ 16 ฉบับที่ 3 ฉบับพิเศษ

8.2 การประชุมวิชาการ

ระดับนานาชาติ

[1] **A. Rukruang**, N. Chimres, J. Kaew-On, Air-side thermal performance of crossflow over alternating cross-section flattened tube bundle, in: RSU Int. Res. Conf. 2022, 2022: pp. 490–500.

[2] **A. Rukruang**, R. Nikhom, S. Wongwises, J. Kaew-On, Experimental Study on Single Phase Heat Transfer in Alternating Cross-Section Flattened Tube, in: International Conference on Energy Systems and Environmental Management, ESEM 2018, 2018.

[3] Duangthongsuk, W., **Kaew-on, J.**, Wongwises, S., Effect of Twist Angle of Freely Rotating Swirl Flow Devices on the Thermal Performance of a Common Circular Tube, The 6th TSME International Conference on Mechanical Engineering, 2015 , Thailand

[4] **Kaew-on, J., Nakkaew, S., Wongwiset.,** Single-phase heat transfer in the straight and helically coiled tubes. Proceedings of the 11th International ASME Conference on Nanochannels, Microchannels and Minichannels, ICNMM2013, June 16-19, 2013, Sapporo, Japan.

[5] Wongchang, T., Theinnoi, K., Patumsawad, S., **Kaew-On J.,** Design and Constructions High Efficiency Para Drying Furnace TWC-03, Proceedings of the 26th Conference of the Mechanical Engineering Network of Thailand, Proceedings of the 26th Conference of the Mechanical Engineering Network of Thailand, 2012, Thailand

ระดับชาติ

[1] กุลกาญจน์ หวานรอบรู้, อมาวสี รักเรือง, นันทพันธ์ นภัทรานันท์, พลกฤต คล้ายวิตภัทร, นเรศ ฉิมเรศ, **จตุพร แก้วอ่อน,** สัมประสิทธิ์การถ่ายเทความร้อนและความดันสูญเสียของท่อกลมและท่อแบนที่มีพื้นที่หน้าตัดสลับไปมา, การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 32, 2565.

[2] กัญฐิตา บุญรักษ์, **จตุพร แก้วอ่อน,** อมาวสี รักเรือง, นเรศ ฉิมเรศ, คุณลักษณะการถ่ายเทความร้อนและความดันลดของสารทำความเย็น R290 ภายในท่อแบนที่มีพื้นที่หน้าตัดสลับไปมา, การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2562.

[3] อมาวสี รักเรือง, **จตุพร แก้วอ่อน,** รวมพร นิคม, จอมภพ แวศักดิ์, เทคโนโลยีการเปลี่ยนรูปพลังงานมหาสมุทร, การประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13, 2560.

[4] ริฎวี ตาเล๊ะ รอณี บิลหมุด ธวัชชัย เทพนวล สุวิทย์ เพชรห้วยลึก **จตุพร แก้วอ่อน** สมรรถนะการทำงานของระบบการทำความเย็นแบบดูดกลืนที่ใช้แก๊สชีวภาพเป็นแหล่งพลังงาน, งานประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 26 ปี 2559 มหาวิทยาลัยทักษิณ

[5] จักรพันธ์ ทองบุญชู ธวัชชัย วงศ์ช่าง **จตุพร แก้วอ่อน** การออกแบบยางแผ่นดิบรอมควินแบบประหยัดเชื้อเพลิง งานประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 26 ปี 2559 มหาวิทยาลัยทักษิณ

[6] นุจรีย์ เจ๊ะยะหลี จักรพันธ์ ทองบุญชู สมพร บุญแก้ว รวมพร นิคม **จตุพร แก้วอ่อน** โรงอบปลาตุกร้าพลังงานความร้อนร่วมแสงอาทิตย์-แก๊สชีวภาพ งานประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 26 ปี 2559 มหาวิทยาลัยทักษิณ

[7] รอณี บิลหมุด กัญฐิตา บุญรักษ์ **จตุพร แก้วอ่อน** คุณลักษณะการถ่ายเทความร้อนขณะควบแน่นของสารทำความเย็น R134a ภายในท่อกลมขนาดเล็ก, งานประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 25 ปี 2558 มหาวิทยาลัยทักษิณ

[8] สุประดิษฐ์ ยวนทอง จักรพันธ์ ทองบุญชู ธเนศ ไชยชนะ **จตุพร แก้วอ่อน** การวัดอัตราการไหลโดยใช้ฝายสันคม งานประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 25 ปี 2558 มหาวิทยาลัยทักษิณ

8.3 รางวัล

- บุคลากรตัวอย่างด้านการวิจัย ระดับส่วนงาน ปีการศึกษา 2563
- บุคลากรตัวอย่างด้านการวิจัย ระดับมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2564
- ทูลพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โครงการทุนนักวิจัยแกนนำ ประจำปี 2556
- ทูลพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โครงการทุนนักวิจัยแกนนำ ประจำปี 2562
- **รางวัลระดับดีเด่น** จากการประกวดผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี 2564 ในงานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ (Thailand Research Expo) เรื่อง เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนพลังงานชีวมวลเพื่อเพิ่มสมรรถนะโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ จัดโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)
- **รางวัลระดับดี** จากการประกวดข้อเสนอโครงการผลงานนวัตกรรมสายอุดมศึกษา ประจำปี 2564 ในงานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ (Thailand Research Expo) เรื่อง เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนพลังงานชีวมวลเพื่อเพิ่มสมรรถนะโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ จัดโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)
- **รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น ประจำปี 2563** ระดับรางวัลดีเด่น ประเภทรางวัลผลงานวิจัยสร้างสรรค์ และนวัตกรรม จากผลงานวิจัยเรื่อง คุณลักษณะการถ่ายเทความร้อนและความดันลดขณะควบแน่นของสารทำความเย็น R32 ที่ไหลผ่านท่อแบนที่มีการสลักพื้นที่หน้าตัดไปมา
- **รางวัลเหรียญทอง** จากโครงการรางวัลนักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่ ประจำปี 2562 ในงานวันนักประดิษฐ์ เรื่อง ท่อแลกเปลี่ยนความร้อนแบบแบนที่มีการสลักพื้นที่หน้าตัดไปมาสำหรับเพิ่มสมรรถนะและประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อน จัดโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)
- **รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1** จากโครงการรางวัลนักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่ ประจำปี 2562 ในงานวันนักประดิษฐ์ เรื่อง ท่อแลกเปลี่ยนความร้อนแบบแบนที่มีการสลักพื้นที่หน้าตัดไปมาสำหรับเพิ่มสมรรถนะและประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อน จัดโดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)
- **รางวัลเหรียญทองแดง** จากการประกวดสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ ในงาน Seoul International Invention Fair 2019 ณ ประเทศสาธารณรัฐเกาหลีใต้ เรื่อง ท่อแลกเปลี่ยนความร้อนสมรรถนะสูง (High-Performance Enhanced Tube) จัดโดย Korea Invention Promotion Association (KIPA)

- Silver medal and Special prize from Research Institute of Creative Education, Vietnam The International Trade Fair-Ideas, Inventions and New products” (iENA 2022) At Nurnberg Messe, Nurnberg, Germany
- รางวัลผลงานวิจัย ระดับดีมาก (กลุ่มมหาวิทยาลัย 20 แห่ง) การประชุมใหญ่โครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษา ครั้งที่ 5 (HERP CONGRESS V) ภายใต้แนวคิด “รากฐาน ภูมิปัญญาไทย นวัตกรรมวิจัย สู่สากล” เมื่อวันที่ 2-4 มีนาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
- รางวัลผลงานวิจัยดี ภาคบรรยาย สาขาฟิสิกส์ ฟิสิกส์ประยุกต์ และวิศวกรรมศาสตร์ การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 26 ประจำปี 2559 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2559

9. ตำแหน่งบริหาร

- ประธานสาขาวิชาฟิสิกส์ 1 มิถุนายน 2556 – 29 พฤษภาคม 2557
- รักษาการรองคณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ 1 ตุลาคม 2558 – 30 กันยายน 2559
- คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ 15 ธันวาคม 2564 – ปัจจุบัน