

ประวัติและผลงาน (Curriculum Vitae)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ พยัคฆา

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-672042
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์	โทรสาร	075-672004
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	apirak.pa@mail.wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต	สาขาเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2553
วิทยาศาสตรบัณฑิต	สาขาเคมี มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
นักวิจัย สาขาวิชาเคมี สำนักวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2553 - 2554
อาจารย์ ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2554 - 2558
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2558 - ปัจจุบัน
รักษาการรองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2561 - 2562
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2562 - ปัจจุบัน

3. ความเชี่ยวชาญ

- เคมีเชิงฟิสิกส์
- เคมีเชิงคำนวณ

4. ประสบการณ์การสอน

4.1 การรับรองมาตรฐานวิชาชีพเพื่อการสอนและการสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของประเทศ
อังกฤษ (The UK Professional Standards Framework, UKPSF)

ระดับ Fellow (PR183301)

4.2 รายวิชาที่สอน

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2554 - ปัจจุบัน
● CHM-101 Basic Chemistry (ระดับปริญญาตรี)	2557 - ปัจจุบัน

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
● CHM-102 General Chemistry (ระดับปริญญาตรี)	2554 - ปัจจุบัน
● CHM-104 Principles of Chemistry (ระดับปริญญาตรี)	2555 - ปัจจุบัน
● CHM-106 Basic Chemistry Laboratory (ระดับปริญญาตรี)	2554 - ปัจจุบัน
● CHM-107 Chemical Skills Laboratory (ระดับปริญญาตรี)	2556 - ปัจจุบัน
● CHM-231 Physical Chemistry (ระดับปริญญาตรี)	2554 - ปัจจุบัน
● CHM-232 Principles of Physical Chemistry (ระดับปริญญาตรี)	2555 - 2556
● CHM-233 Principles of Physical Chemistry Laboratory (ระดับปริญญาตรี)	2554 - 2555
● CHM-330 Physical Chemistry I (ระดับปริญญาตรี)	2555 - 2556
● CHM-331 Physical Chemistry II (ระดับปริญญาตรี)	2555 - ปัจจุบัน
● CHM-360 Selected Topics in Computational Chemistry (ระดับปริญญาตรี)	2558 - ปัจจุบัน
● COS-140 Virtual Chemistry Laboratory (ระดับปริญญาตรี)	2554 - 2555
● COS-340 Basic Molecular Modeling for Chemists (ระดับปริญญาตรี)	2555
● COS-341 Basic Molecular Simulation for Chemists (ระดับปริญญาตรี)	2555
● COS-343 Computational Chemistry for Molecular Spectroscopy (ระดับปริญญาตรี)	2558 - ปัจจุบัน
● COS-350 Research Training (ระดับปริญญาตรี)	2555 - ปัจจุบัน
● COS-440 Selected Topics in Computational Chemistry (ระดับปริญญาตรี)	2555 - 2559
● COS-441 Molecular Basis of Drug Design (ระดับปริญญาตรี)	2556 - 2557
● COS-470 Seminar I (ระดับปริญญาตรี)	2556 - 2557
● COS-471 Seminar II (ระดับปริญญาตรี)	2557 - 2558
● COS-480 Research Project in Computational Science I (ระดับปริญญาตรี)	2556 - 2558
● COS-481 Research Project in Computational Science II (ระดับปริญญาตรี)	2556 - 2558
● CHM-631 Advanced Physical Chemistry I (ระดับปริญญาโท)	2558

5. ผลงานทางวิชาการ (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย

- 1) Chaniad, P., Mungthin, M., Payaka, A., Viriyavejakul, P. and Punsawad, C., (2021). Antimalarial properties and molecular docking analysis of compounds from *Dioscorea bulbifera* L. as new antimalarial agent candidates. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 21(1), 1-10.
- 2) Sansenya, S., Payaka, A., Wannasut, W., Hua, Y. and Chumanee, S., (2021). Biological activity of rice extract and the inhibition potential of rice extract, rice volatile compounds and their combination against α -glucosidase, α -amylase and tyrosinase, *International Journal of Food Science & Technology*, 56(4), 1865-1876.
- 3) Thubsuang, U., Chotirut, S., Nuithitikul, K., Payaka, A., Manmuanpom, N., Chaisuwan, T. and Wongkasemjit, S., (2020). Oxidative upgrade of furfural to succinic acid using

- SO₃H-carbocatalysts with nitrogen functionalities based on polybenzoxazine, *Journal of colloid and interface science*, 565, 96-109.
- 4) Pongkitivanichkul, C., Samart, D., Tangphati, T., Koomhin, P., Pimton, P., Dam-o, P., Payaka, A. and Channuie, P., (2020). Estimating the size of COVID-19 epidemic outbreak, *Physica Scripta*, 95(8), 085206.
 - 5) Payaka, A., Kueseng, P. and Nanthamathee, C., (2018). Using mind maps to reinforce the student understanding of quantum chemistry, *Journal of Learning Innovations Walailak University*, 4(2), 35-57.
 - 6) Kodchakorn, K., Dokmaisrijan, S., Chong, W. L., Payaka, A., Wisitponchai, T., Nimmanpipug, P., Zain, S. M., Rahman, N. A., Tayapiwatana, C. and Lee, V. S., (2014). GPU accelerated molecular dynamics simulations for protein-protein interaction of ankyrin complex, *Integrated Ferroelectrics*, 156, 137-146.
 - 7) Salaeh, S., Chong, W. L., Dokmaisrijan, S., Payaka, A., Yana, J., Nimmanpipug, P., Lee, V. S., Dumri, K. and Anh, D. H., (2014). Theoretical structures and binding energies of RNA-RNA/cyanine dyes and spectroscopic properties of cyanine dyes, *AIP Conference Proceedings*, 1621, 108-111.
 - 8) Payaka, A., Yotmanee, P. and Tongraar, A. (2013). Characteristics of the “Hypercoordination” of hydroxide (OH⁻) in water: A comparative study of HF/MM and B3LYP/MM MD simulations, *Journal of Molecular Liquid*, 188, 89-95.
 - 9) Dokmaisrijan, S., Payaka, A., Tantishaiyakul, V., Chairat, M., Nimmanpipug, P. and Lee, V. S., (2013) Conformations and spectroscopic properties of laccic acid A in the gas phase and in implicit water, *Spectrochimica Acta Part A*, 105, 125-134.
 - 10) Cembran, A., Payaka, A., Lin, Y., Xie, W., Mo, Y., Song, L. and Gao, J., (2010). A non-orthogonal block-localized effective Hamiltonian approach for chemical and enzymatic reactions, *Journal of chemical theory and computation*, 6(7), 2242-2251.

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

- 1) Salaeh, S., Yana, J., Dokmaisrijan, S., Payaka, A., Nimmanpipug, P. and Lee, V. S., (2014) Theoretical study of structures, properties and interactions of three cyanine dye/rna-rna duplex complexes, The 18th international annual symposium on computational science and engineering, March 17, 2014, Pattaya, Thailand.
- 2) Kongtaworn, N., Payaka, A., Dokmaisrijan, S. and Lee, V. S., (2014) Conformations and properties of threonine in the gas phase: A revised study, The 18th international annual symposium on computational science and engineering, March 17, 2014, Pattaya, Thailand.

5.3 หนังสือ/ตำรา

- 1) หนังสือความรู้พื้นฐานเพื่อการเรียนรายวิชาเคมี สำหรับค่ายวิชาการทางเคมี ตามโครงการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557

6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
รางวัลผลการศึกษายอดเยี่ยมทางวิทยาศาสตร์ระดับมหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2544 มุลนิธิ ดร. แถบ นีละนิธิ	2544
รางวัลผลการศึกษายอดเยี่ยมชั้นวิทยาศาสตร์บัณฑิต ปีการศึกษา 2547 มุลนิธิ ดร. แถบ นีละนิธิ	2547
ทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย แห่งชาติ	2548 - 2552