

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> ดร.จาร์ส ลัมตระกูล	
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
<b>การดำรงตำแหน่งบริหาร</b>	
ม.ย. 2555 - ก.ย. 2556	หัวหน้าศูนย์ศูนย์นาโนเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ม.ย. 2553 - ม.ย. 2555	หัวหน้าศูนย์ศูนย์นาโนเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ม.ย. 2549 - ม.ย. 2551	หัวหน้าศูนย์นาโนเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
<b>การศึกษา</b> Ph.D.(Physical Chemistry ), Universitat Innsbruck , AUSTRIA, วท.ม. (Physical Chemistry ), มหาวิทยาลัยมหิดล , ไทย, วท.บ.(เคมี), มหาวิทยาลัยขอนแก่น , ไทย,	
<b>สาขาเชี่ยวชาญ/สนใจ</b>	
<b>งานสอน</b>	
3 Advanced Research Methodology in Chemistry Computational Chemistry Physical Chemistry for Chemical Engineers Physical Chemistry for Engineers Physical Chemistry III Physical Chemistry IV Quantum Mechanics in Chemistry Research Methods in Chemistry Selected Topics in Chemistry Statistical Mechanics in Chemistry	
<b>โครงการวิจัย</b>	
ปี 2539	2359 The Surface Structure of Zeolite and Molecular Sieves. ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
ปี 2540	The Surface Structure of Zeolites. ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากThe Thailand Research Fund
ปี 2541	โครงสร้างพื้นผิวและสมบัติความเป็นตัวเร่งของสารรูพรุน ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
ปี 2546-2548	Nanoscale Catalysis :Molecular Modeling and Design and Synthesis of Crystalline Nanostructured Materials. ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากNational Nanotechnology Center (NANOTEC)
ปี 2547-2550	กระบวนการเร่งปฏิกิริยาในระดับนาโนเมตร: การออกแบบการจำลองแบบโมเลกุล และการสังเคราะห์วัสดุที่มีโครงสร้างผลึกระดับนาโนเมตร ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ปี 2548-2551	การออกแบบวิเคราะห์สมบัติการผลิต และการประยุกต์ใช้งานวัสดุในระดับนาโน ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
ปี 2545-2550	การจำลองแบบโมเลกุลของตัวเร่งปฏิกิริยาระดับนาโนเมตร : ผลของความจำกัดของโครงสร้างต่อสมบัติการดูดซับของตัวเร่งปฏิกิริยาซีโอไลต์ที่สำคัญทางอุตสาหกรรม ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.
ปี 2545-2555	การจำลองแบบโมเลกุลของตัวเร่งปฏิกิริยาระดับนาโนเมตร : บทบาทและกลไกของสารที่มีโครงสร้างและรูพรุนระดับนาโนเมตร ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.
ปี 2549-2554	การออกแบบโมเลกุลและการผลิตวัสดุที่มีโครงสร้างระดับนาโนเมตร ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.
ปี 2548-2553	การออกแบบโมเลกุลและการผลิตวัสดุที่มีโครงสร้างระดับนาโนเมตร ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ปี 2549-2550	การยับยั้งการทำงานของ Epidermal Growth Factor Receptor: ด้วยวิธีผสมผสานระหว่างการจำลองในคอมพิวเตอร์และการทดลองในห้องทดลอง ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
ปี 2545-2555	หน่วยปฏิบัติการวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน Catalytic and Bimolecular Design ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.
ปี 2551-2553	นาโนเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี : การออกแบบ สังเคราะห์และวิเคราะห์ วัสดุนาโนที่มีรูพรุน ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
ปี 2548-2554	การออกแบบโมเลกุลและการผลิตวัสดุที่มีโครงสร้างระดับนาโนเมตร ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ปี 2551	โครงการพัฒนาและวิเคราะห์ฐานข้อมูลนักวิจัยไทยด้านวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัชที่มีอยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติสากล ปี 2001-2008 ประจำปีงบประมาณ 2551 ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ปี 2551-2552	โครงการพัฒนาและวิเคราะห์ฐานข้อมูลนักวิจัยไทยด้านวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัชที่มีอยู่ในฐานข้อมูลนานาชาติสากล ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ปี 2551-2556	การออกแบบและการผลิตวัสดุนาโนที่เป็นประโยชน์อย่างสูงต่ออุตสาหกรรม ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากมูลนิธิสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> ดร.จรัส ล้อมตระกูล	
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
<p>ปี 2552-2554 สมบัติทางอิเล็กทรอนิกส์และสมบัติความเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาของอนุภาคแพลทินัมบนคาร์บอนนาโนทิวบ์ในเซลล์เชื้อเพลิงที่ใช้เมธานอลเป็นเชื้อเพลิง (DMFC) ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.</p> <p>ปี 2552-2554 โครงการวิจัยและพัฒนาปัจจัยทางโครงสร้างระดับนาโนเมตรที่มีผลต่อความแข็งแรงของซีเมนต์ ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัทสยามวิจัยและนวัตกรรม จำกัด</p> <p>ปี 2553-2555 การออกแบบและสังเคราะห์วัสดุประเภทซีเมนต์ชนิดใหม่: การศึกษาทางสเปคโทรสโคปีขั้นสูงและทางทฤษฎี ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย</p> <p>ปี 2554-2556 การคัดแยกขนาดของอนุภาคนาโนซิลิกอนและซิลิกอนคาร์ไบด์ที่ผลิตจากกระบวนการแบบ top-down สำหรับประยุกต์ใช้ใน biological imaging ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย</p> <p>ปี 2555-2556 FTIR Study of Geopolymer Nanostructure ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท สยามวิจัยและนวัตกรรม</p> <p>ปี 2555-2557 Applications of Nanotechnology for Green and Sustainable Cement State of the art Synthesis of Carbon nanomaterials on Cementitious Materials ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท สยามวิจัยและนวัตกรรม</p>	
<b>บทความวิจัยในวารสารวิชาการ</b>	
ระดับนานาชาติ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metta Chareonpanich, Teerapong Nanto, Paisan Kongkachuichay, Jumras Limtrakul, "Synthesis of ZSM-5 Zeolite from Lignite Fly Ash and Rice Husk Ash", Fuel Processing Technology 85 (15) (2004) 1623-1634</li> <li>- Jansang, B, Jumras Limtrakul, "Adsorption of benzene on MCM-41-type material: A QM/MM study", NANOPOROUS MATERIALS IV 156 (-) (2005) 625-630</li> <li>- Winyoo Sangthong, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Computational study of the carbonyl-ene reaction of encapsulated formaldehyde in Na-FAU zeolite", JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE 748 (1-3) (2005) 119-127</li> <li>- Jakkapan Sirijaraensre, Truong, TN, Jumras Limtrakul, "Density functional study of the mechanism of the Beckmann rearrangement catalyzed by H-ZSM-5: A cluster and embedded cluster study", JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 109 (24) (2005) 12099-12106</li> <li>- Chompunuch Warakulwit, Bamrungsap, S, Luksirikul, P, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Diels-Alder cycloadditions of single-wall carbon nanotubes with electron-rich dienes: a theoretical study", NANOPOROUS MATERIALS IV 156 (-) (2005) 823-828</li> <li>- Treesukol, P, Srisuk, K, Jumras Limtrakul, Truong, TN, "Nature of the metal-support interaction in bifunctional catalytic Pt/ H-ZSM-5 zeolite", JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 109 (24) (2005) 11940-11945</li> <li>- Jungsuttiwong, S, Jumras Limtrakul, Truong, TN, "Theoretical study of modes of adsorption of water dimer on H-ZSM-5 and H-Faujasite zeolites", JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 109 (27) (2005) 13342-13351</li> <li>- Injan, N, Pannorad, N, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Pyridine adsorbed on H-Faujasite zeolite: Electrostatic effect of the infinite crystal lattice calculated from a point charge representation", INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY 105 (6) (2005) 898-905</li> <li>- Rungsirisakun, R, Bavoronpon Jansang, Pantu, P, Jumras Limtrakul, "The adsorption of benzene on industrially important nanostructured catalysts (H-BEA, H-ZSM-5, and H-FAU): confinement effects", JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE 733 (1-3) (2005) 239-246</li> <li>- Tantanak, D, Jumras Limtrakul, Gleeson, MP, "Probing the structural and electronic factors affecting the adsorption and reactivity of alkenes in acidic zeolites using DFT calculations and multivariate statistical methods", JOURNAL OF CHEMICAL INFORMATION AND MODELING 45 (5) (2005) 1303-1312</li> <li>- Tanin Nanok, Bopp, PA, Jumras Limtrakul, "Molecular dynamics simulation studies of p-xylene in OH-free Si-MCM-41", ZEITSCHRIFT FUR NATURFORSCHUNG SECTION A-A JOURNAL OF PHYSICAL SCIENCES 60 (11-12) (2005) 805-813</li> <li>- Namuangruk, S, Pantu, P, Jumras Limtrakul, "Investigation of ethylene dimerization over faujasite zeolite by the ONIOM method", CHEMPHYSICHEM 6 (7) (2005) 1333-1339</li> <li>- Phungphai Phanawadee, Phongaksorn, M, Chaimongkol, N, Jaree, A, Jumras Limtrakul, "Mathematical analysis of TAP models for porous catalysts", CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL 115 (1-2) (2005) 51-62</li> <li>- Rujiwatra, A, Jumras Limtrakul, "Ethane-1,2-diaminium hexaaquazinc(II) sulfate", ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-STRUCTURE REPORTS ONLINE 61 (-) (2005) M1403-M1404</li> <li>- Jumras Limtrakul, "Hydrolysis of methoxide species and regeneration of active site in Fe-ZSM-5 catalyst by the ONIOM method", JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL 239 (1-2) (2005) 103-110</li> <li>- Siripon Anantawarakul, Soares J.B.P., Jirachathorn P., Jumras Limtrakul, "Mathematical modeling of crystallization analysis fractionation (Crystaf) of polyethylene", JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 44 (19) (2006) 2749-2759</li> <li>- piboon pantu, Jumras Limtrakul, "Cycloaddition reactivity of C60, single-wall carbon nanotubes and their metal cation embedded clusters with the 2H-benzocyclopentadiene", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY (2006) 231-530</li> <li>- Namuangruk S, Tantanak D, Jumras Limtrakul, "Application of ONIOM calculations in the study of the effect of the zeolite framework on the adsorption of alkenes to ZSM-5", Journal of Molecular Catalysis A: Chemical 256 (1-2) (2006) 113-121</li> </ul>	

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> ดร.จรัส ล้อมตระกูล	
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jakkapan Sirijaraensre, Jumras Limtrakul, "Vapor-phase beckmann rearrangement of oxime molecules over H-faujasite zeolite", CHEMPHYSCHEM 7 (11) (2006) 2424-2432</li> <li>- Tantirungrotechai, Y, Phanasant, K, Roddecha, S, Surawatanawong, P, Sutthikhum, V, Jumras Limtrakul, "Scaling factors for vibrational frequencies and zero-point vibrational energies of some recently developed exchange-correlation functionals", JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE-THEOCHEM 760 (1-3) (2006) 189-192</li> <li>- Jansang, B, Tanin Nanok, Jumras Limtrakul, "Structures and reaction mechanisms of cumene formation via benzene alkylation with propylene in a newly synthesized ITQ-24 zeolite: An embedded ONIOM study", JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 110 (25) (2006) 12626-12631</li> <li>- Lomratsiri, J, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Structure and adsorption of a basic probe molecule on H-ZSM-5 nanostructured zeolite: An embedded ONIOM study", JOURNAL OF MOLECULAR GRAPHICS &amp; MODELLING 25 (2) (2006) 219-225</li> <li>- Bobuatong, K, Jumras Limtrakul, "Structures and mechanisms of the dehydrogenation of ethylbenzene over nanostructured Fe-ZSM-5 materials", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 231 (2006)</li> <li>- Injan, N, Pannorad, N, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Pyridine adsorbed on H-faujasite zeolite: The electrostatic effect of the infinite crystal lattice calculated from point charge representation", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 231 (2006)</li> <li>- Namuangruk, S, Tantanak, D, Jumras Limtrakul, "Effect of the zeolite framework on the adsorption of alkenes to ZSM-5 zeolite: An ONIOM study", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 231 (2006)</li> <li>- Settheeworarit, T, Pakawatchai, C, Maensiri, S, Jumras Limtrakul, Rujiwatra, A, "Crystal structure, thermal and magnetic behavior of inorganic-organic hybrid [(V4O10V2O4)-O-IV-O-V] (C6H14N2)center dot H2O polymeric framework", JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS 16 (3) (2006) 231-239</li> <li>- Wongthong, P, Tanin Nanok, Jumras Limtrakul, "Adsorption and diffusion of ethane, propane and n-butane on nanoporous faujasite catalysis investigated by molecular dynamics simulation", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 231 (2006)</li> <li>- Pabchanda, S, Tanin Nanok, Namuangruk, S, Pailin Limtrakul, Jumras Limtrakul, "Oxidative dehydrogenation of propane over a nanostructured Fe-ZSM-5 catalyst for propylene production: A combined QM/MM pathway analysis", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 231 (2006)</li> <li>- Deutsch, H, Becker, K, Defrance, P, Probst, M, Jumras Limtrakul, Mark, TD, "Newly calculated absolute cross-section for the electron-impact ionization of C2H2+", EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL D 38 (3) (2006) 489-493</li> <li>- Bamrungsap, S, Jumras Limtrakul, "Cycloaddition reactions between benzo-fused five-membered ring dienes and single-wall carbon nanotubes: A QM/MM study", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 231 (2006)</li> <li>- Namuangruk, S, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Reaction mechanisms of nitrous oxide decomposition on carbon nanotubes", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 231 (2006)</li> <li>- Sawangphruk, M, Artrith, N, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Influence of -CH3,-C6H5, -F and -CNT on the hydrogen-bonded adenine/thymine adduct", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 231 (2006)</li> <li>- Somkiat Nokbin, Hermansson, K, Jumras Limtrakul, "Periodic study of the interactions of rhodium (110) and (111) surfaces of ceria", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 231 (2006)</li> <li>- Supawadee Namuangruk, Pipat Khongpracha, piboon pantu, Jumras Limtrakul, "Structures and reaction mechanisms of propene oxide isomerization on H-ZSM-5: An ONIOM study", Journal of Physical Chemistry B 110 (51) (2006) 2595-2595</li> <li>- Rungsirirakun R., Tanin Nanok, Probst M., Jumras Limtrakul, "Adsorption and diffusion of benzene in the nanoporous catalysts FAU, ZSM-5 and MCM-22: A molecular dynamics study", Journal of Molecular Graphics and Modelling 24 (5) (2006) 373-382</li> <li>- piboon pantu, Jumras Limtrakul, "The adsorption of saturated and unsaturated hydrocarbons on nanostructured zeolites (H-MOR and H-FAU): An ONIOM study", Journal of Molecular Catalysis A: Chemical 277 (1-2) (2007) 171-179</li> <li>- บวรพล จันทรวงศ์, Tanin Nanok, Jumras Limtrakul, "Interaction of Mordeinite with an Aromatic Hydrogenation: An Embedded ONIOM Study", Journal of Molecular Catalysis A: Chemical (264) (2007) 33-39</li> <li>- Panyaburapa, W., Tanin Nanok, Jumras Limtrakul, "Epoxidation Reaction of Unsaturated Hydrocarbons with H2O2 over Defect TS-1 Investigated by ONIOM Method: Formation of Active Sites and Reaction Mechanisms", The Journal of Physical Chemistry C (110) (2007) 3433-3441</li> <li>- พิชามาศ ต้นตึก, Phungphai Phanawadee, ยุทธจักร บุญนำพา, Jumras Limtrakul, "Comparison between regression analysis and moment analysis for transport and kinetic parameter estimation in TAP experiments under a non-ideal inlet condition", Catalysis Today 121 (3-4) (2007) 261-268</li> <li>- Lecointre, J, Belic, DS, Jureta, JJ, Becker, K, Deutsch, H, Jumras Limtrakul, Mark, TD, Probst, M, Defrance, P, "Absolute cross sections and kinetic energy release for doubly and triply charged fragments produced by electron impact on CO+", JOURNAL OF PHYSICS B-ATOMIC MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS 40 (1) (2007) 85-100</li> <li>- Wongthong, P, Rungsirirakun, R, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Adsorption and diffusion of light alkanes on nanoporous faujasite catalysts investigated by molecular dynamics simulations", MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS 100 (1-3) (2007) 160-166</li> </ul>	

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อ ดร.จรัส ล้อมตระกูล	
ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์	สังกัด ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumras Limtrakul, Jansang, B, Nanok, T, "Interaction of mordenite with an aromatic hydrocarbon: An embedded ONIOM study", JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL 264 (1-2) (2007) 33-39</li> <li>- Siripon Anantawaraskul, Jirachathorn, P, Soares, JBP, Jumras Limtrakul, "Mathematical modeling of crystallization analysis fractionation of ethylene/1-hexene copolymers", JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 45 (9) (2007) 1010-1017</li> <li>- Denifl, S, Sulzer, P, Huber, D, Zappa, F, Probst, M, Mark, TD, Scheier, P, Injan, N, Jumras Limtrakul, Abouaf, R, Dunet, H, "Influence of functional groups on the site-selective dissociation of adenine upon low-energy electron attachment", ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION 46 (27) (2007) 5238-5241</li> <li>- Namuangruk, Supawadee, Pipat Khongpracha, Tantirungrotechai, Yuthana, Jumras Limtrakul, "Decomposition of nitrous oxide on carbon nanotubes", Journal of Molecular Graphics and Modelling 26 (1) (2007) 179-186</li> <li>- Gleeson, Duangkamol, Jumras Limtrakul, "The catalytic conversion of acetonitrile to acrylonitrile in zeolitic systems: Rationalization of experimental observations using theoretical simulations", Journal of Molecular Structure: THEOCHEM 824 (1-3) (2007) 23-31</li> <li>- Metta Chareonpanich, Nanta-ngern, A., Jumras Limtrakul, "Short-period synthesis of ordered mesoporous silica SBA-15 using ultrasonic technique", Materials Letters In Press, (2007) -267</li> <li>- Jansang, B, Tanin Nanok, Jumras Limtrakul, "Structure and reaction mechanism of alkylation of phenol with methanol over H-FAU zeolite: An ONIOM study", Journal of Physical Chemistry C 112 (2) (2008) 540-547</li> <li>- Thapanon Settheeworarit, Timothy J. Prior, Santi Meansiri, Jumras Limtrakul, Apinpus Rujiwatra, "Crystal structures, thermogravimetric and magnetic properties of four organodiamine templated vanadium oxide frameworks: Influences of diaminoalkane templates", JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS 18 (2) (2008) 253-263</li> <li>- Pannopard, P, Pipat Khongpracha, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Structure and electronic properties of "DNA-gold-nanotube" systems: A quantum chemical analysis", JOURNAL OF MOLECULAR GRAPHICS &amp; MODELLING 26 (7) (2008) 1066-1075</li> <li>- Zappa, F, Beikircher, M, Mauracher, A, Denifl, S, Probst, M, Injan, N, Jumras Limtrakul, Bacher, A, Echt, O, Mark, TD, Scheier, P, Field, TA, Graupner, K, "Metastable dissociation of anions formed by electron attachment", CHEMPHYSICHEM 9 (4) (2008) 607-611</li> <li>- Probst, M, Injan, N, Denifl, S, Zappa, F, Mahr, I, Beikircher, M, Ptasinska, S, Jumras Limtrakul, Mark, TD, Mauracher, A, Scheier, P, "Calculation of processes relevant to reactions between nucleic acids and free electrons", CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS 195 (11) (2008) 1371-1381</li> <li>- Wongnuch, Y, Phungphai Phanawadee, Hongsri, K, Jumras Limtrakul, "Uniformity of change in porous catalyst activity during a multi-pulse TAP experiment", CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS 195 (11) (2008) 1305-1314</li> <li>- Pipat Khongpracha, Probst, M, Jumras Limtrakul, "The interaction of a gold atom with carbon nanohorn and carbon nanotube tips and their complexes with a CO molecule: A first principle calculation", EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL D 48 (2) (2008) 211-219</li> <li>- Choomwattana, S, Maihom, T, Pipat Khongpracha, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Structures and mechanisms of the carbonyl-ene reaction between MOF-11 encapsulated formaldehyde and propylene: An ONIOM study", Journal of Physical Chemistry C 112 (29) (2008) 10855-10861</li> <li>- Sangthong, W, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Confinement effects on adsorption and diffusion of hexane in nanoporous MCM-41 with different pore sizes: A molecular dynamics study", CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS 195 (11) (2008) 1486-1501</li> <li>- Chompunuch Warakulwit, Jerome Majimel, Marie-Helene Delville, Patrick Garrigue, Jumras Limtrakul, Alexander Kuhn, "Controlled purification, solubilisation and cutting of carbon nanotubes using phosphomolybdic acid", Journal of Materials Chemistry 18 (34) (2008) 4056-4061</li> <li>- Maihom T., Namuangruk S., Tanin Nanok, Jumras Limtrakul, "Theoretical study on structures and reaction mechanisms of ethylene oxide hydration over H-ZSM-5: Ethylene glycol formation", Journal of Physical Chemistry C 112 (33) (2008) 12914-12920</li> <li>- Ausavasukhi, A, Suwannaran, S, Jumras Limtrakul, Sooknoi, T, "Reversible interconversion behavior of ag species in AgHZSM-5: XRD, H-1 MAS NMR, TPR, TPHE, and catalytic studies", APPLIED CATALYSIS A-GENERAL 345 (1) (2008) 89-96</li> <li>- Jumras Limtrakul, Yablonsky G, "Editorial introduction to the special issue on modeling in chemical and biological engineering sciences", CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS 195 (11) (2008) 1303-1304</li> <li>- Attasak Jaree, Boonsomranjit B, Jumras Limtrakul, "On the dynamical instability of packed-bed reactors in the presence of catalyst deactivation", COMPUTERS AND CHEMICAL ENGINEERING 32 (12) (2008) 2897-2902</li> <li>- Boekfa B, piboon pantu, Jumras Limtrakul, "Interactions of amino acids with H-ZSM-5 zeolite: An embedded ONIOM study", JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE (2008)</li> <li>- Thongthai Witoon, Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Synthesis of Bimodal Porous Silica from Rice Husk Ash via Sol-gel Process using Chitosan as Template", Materials Letters 62 (10-11) (2008) 1476-1479</li> <li>- Sangthong, W, Jumras Limtrakul, Illas, F, Bromley, ST, "Stable nanoporous alkali halide polymorphs: a first principles bottom-up study", JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY 18 (48) (2008) 5871-5879</li> <li>- piboon pantu, Boekfa, B, Sunpetch B, Jumras Limtrakul, "Nanocavity effects on N2O decomposition on different types of Fe-zeolites (Fe-FER, Fe-BEA, Fe-ZSM-5 and Fe-FAU): A combined theoretical and experimental study", CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS 195 (11) (2008) 1477-1485</li> </ul>	

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> ดร.จรัส ล้อมตระกูล	
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chompunuch Warakulwit, Nguyen, T, Majimel, J., Delville, M.-H, Lapeyre, V, Garrigue, P, Ravaine, V., Jumras Limtrakul, Kuhn, A, "Dissymmetric carbon nanotubes by bipolar electrochemistry", Nano Letters 8 (2) (2008) 500-504</li> <li>- Jakkapan Sirijaraensre, Jumras Limtrakul, "Effect of the acidic strength on the vapor phase Beckmann rearrangement of cyclohexanone oxime over the MFI zeolite: an embedded ONIOM study", PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 11 (3) (2009) 578-585</li> <li>- Amporn Sane, Jumras Limtrakul, "Formation of retinyl palmitate-loaded poly(L-lactide) nanoparticles using rapid expansion of supercritical solutions into liquid solvents (RESOLV)", The Journal of Supercritical Fluids 51 (-) (2009) 230-237</li> <li>- Suphavanich, K, Maitarad, P, Supa Hannongbua, Sudta, P, Suksamrarn, S, Tantirungrotechai, Y, Jumras Limtrakul, "CoMFA and CoMSIA studies on a new series of xanthone derivatives against the oral human epidermoid carcinoma (KB) cancer cell line", MONATSHEFTE FUR CHEMIE 140 (3) (2009) 273-280</li> <li>- Tanin Nanok, Artrith, N, piboon pantu, Bopp, PA, Jumras Limtrakul, "Structure and Dynamics of Water Confined in Single-Wall Nanotubes", JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 113 (10) (2009) 2103-2108</li> <li>- Maihom, T, Boekfa, B, Jakkapan Sirijaraensre, Tanin Nanok, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Reaction Mechanisms of the Methylation of Ethene with Methanol and Dimethyl Ether over H-ZSM-5: An ONIOM Study", Journal of Physical Chemistry C 113 (16) (2009) 6654-6662</li> <li>- Siripon Anantawaraskul, Punnawit Somnukguandee, Joao B. P. Soares, Jumras Limtrakul, "Application of a crystallization kinetics model to simulate the effect of operation conditions on Crystaf profiles and calibration curves ", Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics 47 (9) (2009) 866-876</li> <li>- Yotnoi, B, Jumras Limtrakul, Prior, T, Rujiwatra, A, "Preparation and Characterization of Bis(mu-1,2-diaminoethane) cobalt(II) Hexavanadate: A Layered Polyoxovanadate Pillared by a Cobalt Coordination Complex", JOURNAL OF CHEMICAL CRYSTALLOGRAPHY 39 (7) (2009) 525-529</li> <li>- Thongthai Witoon, Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Effect of acidity on the formation of silica-chitosan hybrid materials and thermal conductive property", JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY 51 (2) (2009) 146-152</li> <li>- Kumsapaya, C, Bobuatong, K, Pipat Khongpracha, Tantirungrotechai, Y, Jumras Limtrakul, "Mechanistic investigation on 1,5- to 2,6-dimethylnaphthalene isomerization catalyzed by acidic beta zeolite: ONIOM study with an M06-L functional", Journal of Physical Chemistry C 113 (36) (2009) 16128-16137</li> <li>- Pannopard, P, Pipat Khongpracha, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Gas sensing properties of platinum derivatives of single-walled carbon nanotubes: A DFT analysis", Journal of Molecular Graphics and Modelling 28 (1) (2009) 62-69</li> <li>- Injan, N, Megyes, T, Radnai, T, Bako, I, Balint, S, Jumras Limtrakul, Spangberg, D, Probst, M, "Potential energy surface and molecular dynamics simulation of gold(I) in liquid nitromethane", Journal of Molecular Liquids 147 (1-2) (2009) 64-70</li> <li>- Boekfa, Bundet, Choomwattana, Saowapak, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Effects of the Zeolite Framework on the Adsorptions and Hydrogen-Exchange Reactions of Unsaturated Aliphatic, Aromatic, and Heterocyclic Compounds in ZSM-5 Zeolite: A Combination of Perturbation Theory (MP2) and a Newly Developed Density Functional Theory (M06-2X) in ONIOM Scheme", LANGMUIR 25 (22) (2009)</li> <li>- นริชัญญ์ ไกรนรา, Somkiat Nokbin, Pipat Khongpracha, Philippe A. Bopp, Jumras Limtrakul, "Density functional calculations of structural and electronic properties of a BN-doped carbon nanotube", carbon 48 (1) (2010) 176-183</li> <li>- อีร์นันท์ นงค์นาว, Somkiat Nokbin, Pipat Khongpracha, Philippe A. Bopp, Jumras Limtrakul, "Density functional theory evidence for an electron hopping process in single-walled carbon nanotube-mediated redox reactions", CARBON 48 (5) (2010) 1524-1530</li> <li>- Winyoo Sangthong, Jumras Limtrakul, Illas, Francesc, Bromley, Stefan T.), "Persistence of magic cluster stability in ultra-thin semiconductor nanorods", NANOSCALE 2 (1) (2010) 72-77</li> <li>- Maihom, T, piboon pantu, Tachakritikul, C, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Effect of the Zeolite Nanocavity on the Reaction Mechanism of n-Hexane Cracking: A Density Functional Theory Study", Journal of Physical Chemistry C 114 (17) (2010) 7850-7856</li> <li>- Kiattawee Choowongkomon, อรไท สวัสดิชัยกุล, ฌนภัทร ส่องทวี, Jumras Limtrakul, "Receptor-Based Virtual Screening of EGFR Kinase Inhibitors from the NCI Diversity Database", Molecules 2010 (15) (2010) 4041-4054</li> <li>- Winyoo Sangthong, Jumras Limtrakul, Illas, F, Bromley, ST, "Predicting transition pressures for obtaining nanoporous semiconductor polymorphs: oxides and chalcogenides of Zn, Cd and Mg", PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 12 (30) (2010) 8513-8520</li> <li>- Charrunchon, S., Sumriddetchkajorn, S., Jumras Limtrakul, Nattaporn Chattham, "Controlled rotation of lipid tubules with optical tweezers", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 7712 (-) (2010)</li> <li>- Tsunoyama R, Tsunoyama H , Pannopard P, Jumras Limtrakul, Tsukuda T, "MALDI Mass Analysis of 11 kDa Gold Clusters Protected by Octadecanethiolate Ligands", Journal of Physical Chemistry C 114 (38) (2010) 16004-16009</li> <li>- น.ส.จาริณี เกียงเอี้ย, Hu Hailong, Yan Bin, น.ส.ยุวธิดา จันทร์ทิพนา, piboon pantu, Jumras Limtrakul, Nattaporn Chattham, Shen Zexiang, Yu Ting, "Probing Chirality of a Lipid Tubular by Confocal Raman Microscopy", Journal of Nanoscience and Nanotechnology 10 (11) (2010) 7208-7211</li> <li>- Cappellin, L, Probst, M, Jumras Limtrakul, Biasioli, F, Schuhfried, E, Soukoulis, C, Mark, TD, Gasperi, F, "Proton transfer reaction rate coefficients between H3O+ and some sulphur compounds", INTERNATIONAL JOURNAL OF MASS SPECTROMETRY 295 (1-2) (2010) 43-48</li> <li>- Loget, G., Larcade, G., Lapeyre, V., Garrigue, P., Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, Delville, M.-H., Ravaine, V., Kuhn, A., "Single point electrodeposition of nickel for the dissymmetric decoration of carbon tubes", Electrochimica Acta 55 (27) (2010) 8116-8120</li> </ul>	

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อ ดร.จรัส ล้อมตระกูล	
ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์	สังกัด ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bundet Boekfa, piboon pantu, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Adsorption and Tautomerization Reaction of Acetone on Acidic Zeolites: The Confinement Effect in Different Types of Zeolites", Journal of Physical Chemistry C 114 (35) (2010) 15061-15067</li> <li>- Thongthai Witoon, Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Size control of nanostructured silica using chitosan template and fractal geometry: effect of chitosan/silica ratio and aging temperature", JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY 56 (3) (2010) 270-277</li> <li>- Inntam, C, Jumras Limtrakul, "Adsorption of M Species and M-2 Dimers (M = Cu, Ag, and Au) on the Pristine and Defective Single-Walled Carbon Nanotubes: A Density Functional Theory Study", Journal of Physical Chemistry C 114 (49) (2010) 21327-21337</li> <li>- Bobuatong, K, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Structures and Energetics of the Methylation of 2-Methylnaphthalene with Methanol over H-BEA Zeolite", Journal of Physical Chemistry C 114 (49) (2010) 21611-21617</li> <li>- Wannakao, S, Bundet Boekfa, Pipat Khongpracha, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Oxidative Dehydrogenation of Propane over a VO<sub>2</sub>-Exchanged MCM-22 Zeolite: A DFT Study", CHEMPHYSICHEM 11 (16) (2010) 3432-3438</li> <li>- Bundet Boekfa, Maihom, T., Wannakao, S., Pailin Limtrakul, Jumras Limtrakul, "Catalytic dehydrogenation of ethylbenzene to styrene over Fe-ZSM-5 zeolite: A newly developed density functional theory (M06-L) in ONIOM scheme", ACS National Meeting Book of Abstracts (2010)</li> <li>- Winyoo Sangthong, Wannakao, S., Choomwattana, S., Maihom, T., Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Quantum chemical calculation of the hydrogenation reaction of encapsulated formaldehyde in Na-FAU zeolite", ACS National Meeting Book of Abstracts (2010)</li> <li>- Maihom, T., Bundet Boekfa, Wannakao, S., Jumras Limtrakul, "Reaction mechanisms of ethene formation via ethanol dehydration catalyzed by Fe-ZSM-5 zeolite: An ONIOM study with an M06-L functional", ACS National Meeting Book of Abstracts (2010)</li> <li>- นางสาวเป็มิกา ศรีฟ้า, Bundet Boekfa, Somkiat Nokbin, Jumras Limtrakul, "Quantum-chemical analysis of reactions between pyridine and the industrially important petrochemical zeolite catalyst.", Preprints - American Chemical Society, Division of Petroleum Chemistry 55 (1) (2010) 156-159</li> <li>- นายสิปปกร วรณขาว, Bundet Boekfa, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Oxidative dehydrogenation of propane over a VO<sub>2</sub>-exchanged MCM-22: a newly developed DFT study.", Preprints - American Chemical Society, Division of Petroleum Chemistry 55 (1) (2010) 129-132</li> <li>- นายธนา ไม้หอม, piboon pantu, ดร.ชัยวัฒน์ เตชะเกียรติกุล, Jumras Limtrakul, "Adsorption and cracking reaction of n-hexane over H-ZSM-5: a M06-2X study", Preprints - American Chemical Society, Division of Petroleum Chemistry 55 (1) (2010) 123-126</li> <li>- Bundet Boekfa, piboon pantu, Pailin Limtrakul, Michael Probst, Jumras Limtrakul, "Application of newly developed M06-2X functional for identifying a suitable industrially important petrochemical zeolite catalyst for a particular reaction", Preprints - American Chemical Society, Division of Petroleum Chemistry 55 (1) (2010) 119-122</li> <li>- นางสาวกนกรรณ กองพัฒนพาณิชย์, Tanin Nanok, Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Structures and reaction mechanisms of glycerol dehydration over H-ZSM-5 zeolite.", Preprints - American Chemical Society, Division of Petroleum Chemistry 55 (1) (2010) 115-118</li> <li>- Amporn Sane, Jumras Limtrakul, "Co-precipitation of asiatic acid and poly(L-lactide) using rapid expansion of subcritical solutions into liquid solvents", Journal of nanoparticle research 13 (9) (2011) 4001-4013</li> <li>- Loget, G, Lapeyre, V, Garrigue, P, Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, Delville, MH, Kuhn, A, "Versatile Procedure for Synthesis of Janus-Type Carbon Tubes", CHEMISTRY OF MATERIALS 23 (10) (2011) 2595-2599</li> <li>- Jungsuttiwong, S, Lomratsiri, J, Jumras Limtrakul, "Characterization of Acidity in [B], [Al], and [Ga] Isomorphously Substituted ZSM-5: Embedded DFT/UFF Approach", INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY 111 (10) (2011) 2275-2282</li> <li>- Thongthai Witoon, Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Effect of hierarchical meso-macroporous silica supports on Fischer-Tropsch synthesis using cobalt catalyst", Fuel Processing Technology 92 (8) (2011) 1498-1505</li> <li>- Phuakkong, O, Bobuatong, K, piboon pantu, Bundet Boekfa, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Glycine Peptide Bond Formation Catalyzed by Faujasite", CHEMPHYSICHEM 12 (11) (2011) 2160-2168</li> <li>- Krainara, N, Jumras Limtrakul, Illas, F, Bromley, ST, "Structural and electronic bistability in ZnS single sheets and single-walled nanotubes", PHYSICAL REVIEW B 83 (23) (2011)</li> <li>- Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Acid location of the Br(A)over-tilde,nsted acid site in ITQ-22 zeolite: A newly developed density functional theory study", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 241 (2011) Amer Chem</li> <li>- Maitarad, P, Pimpa Hormnirun, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Structure activity relationship and the electronic property of bis(phenoxyimine) ligated zirconium catalysts for ethylene polymerization: A combined CoMFA and DFT study", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 241 (2011) Amer Chem</li> <li>- Namuangruk, S, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Theoretical study of the oxidative dehydrogenation of ethylbenzene to styrene over Fe-ZSM-5", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 241 (2011) Amer Chem</li> <li>- Janthon, P, Nongnual, T, piboon pantu, Jumras Limtrakul, "Catalytic dehydrogenation of ethylbenzene to styrene over a tetrahedral platinum nanocluster: A DFT study", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 241 (2011) Amer Chem</li> <li>- Bundet Boekfa, Kongpatpanich, K, Pailin Limtrakul, Jumras Limtrakul, "Skeletal isomerization of 1-butene to isobutene on H-ZSM-5 zeolite: A newly developed density functional theory study", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 241 (2011) Amer Chem</li> <li>- Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Strength and Br(A)over-tilde,nsted acid sites of ITQ-34/pyridine complexes: A newly developed density functional theory study", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 241 (2011) Amer Chem</li> </ul>	

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อ ดร.จรัส ล้อมตระกูล	
ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์	สังกัด ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Singra, P, Kongpatpanich, K, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Density functional theory study of possible mechanisms of isooctene formation via isobutene dimerization over acidic beta zeolite", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 241 (2011) Amer Chem</li> <li>- Theanngern, K, Bundet Boekfa, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Quantum effect on the reaction mechanism of propene oxide isomerization in H-ITQ-22: A DFT investigation", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 241 (2011) Amer Chem</li> <li>- Wannakao, S, Kongpatpanich, K, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Activities of Au and Au(2) cation-exchanged zeolite for methane C-H bond activation: A DFT study", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 241 (2011) Amer Chem</li> <li>- Wiangngan, J, Kongpatpanich, K, Wannakao, S, Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Structures and reaction mechanisms of n-butanol conversion to iso-butene over theta-1 zeolite: A DFT study", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 241 (2011) Amer Chem</li> <li>- Yutthalekha, T, Kongpatpanich, K, Maihom, T, Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Structures and reaction mechanisms of butadiene cycloaddition over metal-exchanged faujasite", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 241 (2011) Amer Chem</li> <li>- Injan, N, Megyes, T, Radnai, T, Bako, I, Balint, S, Jumras Limtrakul, Probst, M, "Au(CN)<sub>2</sub>(CH<sub>3</sub>NO)<sub>2</sub>(n) cluster anions: Energetics and geometrical features", JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS 159 (1) (2011) 38-41</li> <li>- Maihom, T., Jumras Limtrakul, "Formaldehyde encapsulated in lithium-decorated metal-organic frameworks: A DFT study", ACS National Meeting Book of Abstracts (2011)</li> <li>- Nattaporn Chattham, Chenhui Zhu, Xiaohong Cheng, Jumras Limtrakul, Carsten Tschierske, Joseph E. MacLennan, Noel A. Clark, "Direct Observation of Two-Dimensional Nematic and Smectic Ordering in Freely Suspended Films of a Bolaamphiphilic Liquid Crystal", Soft Matter 7 (21) (2011) 9978-9982</li> <li>- Wannakao, S, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Density Functional Theory Study of the Carbonyl-ene Reaction of Encapsulated Formaldehyde in Cu(I), Ag(I), and Au(I) Exchanged FAU Zeolites", JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 115 (45) (2011) 12486-12492</li> <li>- Phungphai Phanawadee, Nattapong Pongbotr, Watcharing Soikham, Thantip Yooyao, Jumras Limtrakul, "Patterns of intraparticle distribution of surface concentration due to irreversible adsorption in TAP multi-pulse experiments", Chemical Engineering Journal 178 (12) (2011) 366-374</li> <li>- Fattah, Z., Loget, G., Lapeyre, V., Garrigue, P., Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, Bouffier, L., Kuhn, A., "Straightforward single-step generation of microswimmers by bipolar electrochemistry", Electrochimica Acta 56 (28) (2011) 10562-10566</li> <li>- Nuithitikul, K., Prasitturattanachai, W., Jumras Limtrakul, "Catalytic activity of sulfated iron-tin mixed oxide for esterification of free fatty acids in crude palm oil: Effects of iron precursor, calcination temperature and sulfate concentration", International Journal of Chemical Reactor Engineering 9 (-) (2011)</li> <li>- Bundet Boekfa, Treesukol, P, Jumras Limtrakul, "Reaction mechanism of isomerization of 1-butene to isobutene over multipore H-ITQ-22 zeolite: A DFT study", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 242 (2011) Amer Chem</li> <li>- Tiewcharoen, S, Bundet Boekfa, Treesukol, P, Maihom, T, Jumras Limtrakul, "Shape-selective hydrocarbon cracking of n-hexane on MCM-22 zeolite: Pore shape stability on zeolites", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 242 (2011) Amer Chem</li> <li>- Nongnual, T, Jumras Limtrakul, "Healing of a Vacancy Defect in a Single-Walled Carbon Nanotube by Carbon Monoxide Disproportionation", Journal of Physical Chemistry C 115 (11) (2011) 4649-4655</li> <li>- Kongpatpanich, K, Tanin Nanok, Bundet Boekfa, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Structures and reaction mechanisms of glycerol dehydration over H-ZSM-5 zeolite: a density functional theory study", PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 13 (14) (2011) 6462-6470</li> <li>- Krainara, N., Illas, F., Jumras Limtrakul, "Interaction of adenine Cu(II) complexes with BN-doped fullerene differentiates electronically equivalent tautomers", Chemical Physics Letters 537 (-) (2012) 88-93</li> <li>- Metta Chareonpanich, นายณพพร เทียบปิ่นหยก, Dr.Sutheerawat Samingprai, Jumras Limtrakul, "PH sensitive structural uniformity of rice husk ash-derived MCM-41 silica", The Canadian Journal of Chemical Engineering 90 ("_) (2012) 881-887</li> <li>- Wannakao, S, Chompunuch Warakulwit, Kongpatpanich, K, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Methane Activation in Gold Cation-Exchanged Zeolites: A DFT Study", ACS CATALYSIS 2 (6) (2012) 986-992</li> <li>- Probst, M, Injan, N, Megyes, T, Bako, I, Balint, S, Jumras Limtrakul, Nazmutdinov, R, Mitev, PD, Hermansson, K, "A gold cyano complex in nitromethane: MD simulation and X-ray diffraction", CHEMICAL PHYSICS LETTERS 539 (2012) 24-29</li> <li>- Choomwattana, S., Maihom, T., Bundet Boekfa, piboon pantu, Jumras Limtrakul, "Density functional theory study on catalytic cracking of n-hexane on heteropoly acid: A comparison with acidic zeolite", Canadian Journal of Chemical Engineering 90 (4) (2012) 865-872</li> <li>- Wattanakit, C., Chompunuch Warakulwit, piboon pantu, Sunpetch, B., Charoenpanich, M., Jumras Limtrakul, "The versatile synthesis method for hierarchical micro- and mesoporous zeolite: An embedded nanocarbon cluster approach", Canadian Journal of Chemical Engineering 90 (4) (2012) 873-880</li> <li>- Nuithitikul, K, Jumras Limtrakul, "Comparison in Catalytic Activities of Sulfated Zirconia and Sulfated Tin Oxide for Converting Free Fatty Acids in Crude Palm Oil to Their Methyl Esters", INTERNATIONAL JOURNAL OF CHEMICAL REACTOR ENGINEERING 10 (-) (2012)</li> <li>- Montree Sawangphruk, Supree Pinitsoontorn, Jumras Limtrakul, "Surfactant-assisted electrodeposition and improved electrochemical capacitance of silver-doped manganese oxide pseudocapacitor electrodes", Journal of Solid State Electrochemistry 16 (8) (2012) 2623-2629</li> </ul>	

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> ดร.จรัส ล้อมตระกูล	
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wannakao, S., Nongnual, T., Pipat Khongpracha, Maihom, T., Jumras Limtrakul, "Reaction mechanisms for CO catalytic oxidation by N<sub>2</sub>O on Fe-embedded graphene", Journal of Physical Chemistry C 116 (32) (2012) 16992-16998</li> <li>- Duangkamol Gleeson, Ben Tehan, Matthew Paul Gleeson, Jumras Limtrakul, "Evaluating the enthalpic contribution to ligand binding using QM calculations: effect of methodology on geometries and interaction energies", Organic and Biomolecular Chemistry 10 (35) (2012) 7053-7061</li> <li>- Panjan, W., Jakkapan Sirijaraensre, Chompunuch Warakulwit, piboon pantu, Jumras Limtrakul, "The conversion of CO<sub>2</sub> and CH<sub>4</sub> to acetic acid over the Au-exchanged ZSM-5 catalyst: A density functional theory study", Physical Chemistry Chemical Physics 14 (48) (2012) 16588-16594</li> <li>- Huber, S.E., Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, Tsukuda, T., Probst, M., "Thermal stabilization of thin gold nanowires by surfactant-coating: A molecular dynamics study", Nanoscale 4 (2) (2012) 585-590</li> <li>- Maihom, T., Choomwattana, S., Pipat Khongpracha, Probst, M., Jumras Limtrakul, "Formaldehyde encapsulated in lithium-decorated metal-organic frameworks: A density functional theory study", ChemPhysChem 13 (1) (2012) 245-249</li> <li>- Pannopard, P., Pipat Khongpracha, Chompunuch Warakulwit, Namuangruk, S, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Structures, Energetics and Reaction Mechanisms of Nitrous Oxide on Transition-Metal-Doped and -Undoped Single-Wall Carbon Nanotubes", CHEMPHYSICHEM 13 (2) (2012) 583-587</li> <li>- Wattanakit, C, Somkiat Nokbin, Bundet Boekfa, piboon pantu, Jumras Limtrakul, "Skeletal Isomerization of 1-Butene over Ferrierite Zeolite: A Quantum Chemical Analysis of Structures and Reaction Mechanisms", JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 116 (9) (2012) 5654-5663</li> <li>- Montree Sawangphruk, Jumras Limtrakul, "Effects of pore diameters on the pseudocapacitive property of three-dimensionally ordered macroporous manganese oxide electrodes", Materials Letters 68 (1) (2012) 230-233</li> <li>- Kumsapaya, C., Baka<sup>ว</sup>, M.-F., Loget, G., Goudeau, B., Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, Kuhn, A., Zigah, D., "Wireless electrografting of molecular layers for janus particle synthesis", Chemistry - A European Journal 19 (5) (2013) 1577-1580</li> <li>- Janthon, P., Kozlov, S.M., Vites, F., Jumras Limtrakul, Illas, F., "Establishing the accuracy of broadly used density functionals in describing bulk properties of transition metals", Journal of Chemical Theory and Computation 9 (3) (2013) 1631-1640</li> <li>- Yadnum, S., Choomwattana, S., Pipat Khongpracha, Jakkapan Sirijaraensre, Jumras Limtrakul, "Comparison of Cu-ZSM-5 zeolites and Cu-MOF-505 metal-organic frameworks as heterogeneous catalysts for the Mukaiyama aldol reaction: A DFT mechanistic study", ChemPhysChem 14 (5) (2013) 923-928</li> <li>- Schuhfried, E., Probst, M., Jumras Limtrakul, Wannakao, S., Aprea, E., Cappellin, L., M<sup>ว</sup>rk, T. D., Gasperi, F., Biasioli, F., "Sulfides: Chemical ionization induced fragmentation studied with Proton Transfer Reaction-Mass Spectrometry and density functional calculations", Journal of Mass Spectrometry 48 (3) (2013) 367-378</li> <li>- Heim, M., Wattanakit, C., Reculusa, S., Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, Ravaine, S., Kuhn, A., "Hierarchical macro-mesoporous Pt deposits on gold microwires for efficient methanol oxidation", Electroanalysis 25 (4) (2013) 888-894</li> <li>- Montree Sawangphruk, Pattarachai Srimuk, Poramane Chiochan, Atiweena Krittayavathananon, Santamon Luanwuthi, Jumras Limtrakul, "High-performance supercapacitor of manganese oxide/reduced graphene oxide nanocomposite coated on flexible carbon fiber paper", CARBON 60 (0) (2013) 109-116</li> <li>- Maihom, T., Schuhfried, E., Probst, M., Jumras Limtrakul, M<sup>ว</sup>rk, T. D., Biasioli, F., "Fragmentation of Allylmethylsulfide by chemical ionization: Dependence on humidity and inhibiting role of water", Journal of Physical Chemistry A 117 (24) (2013) 5149-5160</li> <li>- Maihom, T., Wannakao, S., Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Production of formic acid via hydrogenation of CO<sub>2</sub> over a copper-alkoxide-functionalized MOF: A mechanistic study", Journal of Physical Chemistry C 117 (34) (2013) 17650-17658</li> <li>- Janthon, P, Vines, F, Kozlov, SM, Jumras Limtrakul, Illas, F, "Theoretical assessment of graphene-metal contacts", JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 138 (24) (2013)</li> <li>- Phanphak, S., Apichart Pattanapokratana, Jumras Limtrakul, Nattaporn Chattham, "Precession mechanism of nematic liquid crystal droplet under optical tweezers", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8883 (2013)</li> <li>- Charrunchon, S., Jumras Limtrakul, Nattaporn Chattham, "Rate of growth pattern of yeast cells studied under optical tweezers", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8883 (2013)</li> <li>- Phungphai Phanawadee, Pongbotr, N., Yablonsky, G.S., Constales, D., Jarungmanorom, C., Soikham, W., Jumras Limtrakul, "Independence of active substance profiles from the pulse response experimental procedure", AIChE Journal 59 (10) (2013) 3574-3577</li> <li>- Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Aldol condensation of acetaldehyde over H-ZSM-5 zeolite: An advanced DFT approach", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 245 (2013) Amer Chem</li> <li>- Impeng, S, Thivasasith, A, Chompunuch Warakulwit, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Methane oxidation to methanol over the "O-Fe" embedded in graphene", ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 245 (2013) Amer Chem</li> <li>- Jakkapan Sirijaraensre, Jumras Limtrakul, "Mechanisms of the ammonia oxidation by hydrogen peroxide over the perfect and defective Ti species of TS-1 zeolite", Physical Chemistry Chemical Physics 15 (41) (2013) 18093-18100</li> <li>- Jakkapan Sirijaraensre, Jumras Limtrakul, "Structures and mechanisms of the dehydration of benzaldoxime over Fe-ZSM-5 zeolites: a DFT study", Structural Chemistry 24 (4) (2013) 1-12</li> <li>- Maihom, T., Wannakao, S., Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Density functional study of the activity of gold-supported ZSM-5 zeolites for nitrous oxide decomposition", Chemical Physics Letters 556 (-) (2013) 217-224</li> </ul>	

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> ดร.จรัส ล้อมตระกูล	
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์

  

- Maihom, T., Sukuba, I., Janev, R., Becker, K., Mørk, T., Kaiser, A., Jumras Limtrakul, Urban, J., Mach, P., Probst, M., "Electron impact ionization cross sections of beryllium and beryllium hydrides", *European Physical Journal D* 67 (1) (2013)
- Maihom, T., Pipat Khongpracha, Jakkapan Sirijaraensre, Jumras Limtrakul, "Mechanistic studies on the transformation of ethanol into ethene over Fe-ZSM-5 zeolite", *ChemPhysChem* 14 (1) (2013) 101-107
- Thongthai Witoon, Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Effect of bimodal porous silica on particle size and reducibility of cobalt oxide", *Journal of Porous Materials* - (-) (2013)
- Thivasasith, A, Impeng, S, Pipat Khongpracha, Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, "Direct oxidation of methanol to formaldehyde over "O-Fe" embedded graphene", *ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY* 245 (2013) Amer Chem
- Krainara, N., Jumras Limtrakul, Illas, F., Bromley, S.T., "Magic numbers in a one-dimensional nanosystem: ZnS single-walled nanotubes", *Journal of Physical Chemistry C* 117 (44) (2013) 22908-22914
- Montree Sawangphruk, Jumras Limtrakul, "Silver nanodendrite modified graphene rotating disk electrode for nonenzymatic hydrogen peroxide detection", *Carbon* 70 (0) (2014) 287-294
- Kiatphuegporn, S., Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Effect of unimodal and bimodal MCM-41 mesoporous silica supports on activity of Fe-Cu catalysts for CO<sub>2</sub> hydrogenation", *Chemical Engineering Journal* 240 (-) (2014) 527-533
- Winyoo Sangthong, Probst, M., Jumras Limtrakul, "Conversion of CO<sub>2</sub> and C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> to propanoic acid over a Au-exchanged MCM-22 zeolite", *ChemPhysChem* 15 (3) (2014) 514-520
- Yadnum, S., Roche, J., Lebraud, E., Nragrier, P., Garrigue, P., Bradshaw, D., Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, Kuhn, A., "Site-selective synthesis of Janus-type metal-organic framework composites", *Angewandte Chemie - International Edition* 53 (15) (2014) 4001-4005
- Donphai, W., Faungnawakij, K., Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Effect of Ni-CNTs/mesocellular silica composite catalysts on carbon dioxide reforming of methane", *Applied Catalysis A: General* 475 (-) (2014) 16-26
- Wattanakit, C., Crdme, Y.B.S., Lapeyre, V., Bopp, P.A., Heim, M., Yadnum, S., Somkiat Nokbin, Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, Kuhn, A., "Enantioselective recognition at mesoporous chiral metal surfaces", *Nature Communications* 5 (-) (2014)
- Impeng, S, Pipat Khongpracha, Chompunuch Warakulwit, Jansang, B, Jakkapan Sirijaraensre, Ehara, M, Jumras Limtrakul, "Direct oxidation of methane to methanol on Fe-O modified graphene", *RSC ADVANCES* 4 (24) (2014) 12572-12578
- Phatharachindanuwong, C., Nanthiya Hansupalak, Metta Chareonpanich, Chisti, Y., Jumras Limtrakul, Plank, J., "Morphology and adsorption capacity of sodium silicate-based hierarchical porous silica templated on natural rubber: Influence of washing-drying methods", *Materials Letters* 130 (-) (2014) 206-209
- Inta, O., Rangrong Yoksan, Jumras Limtrakul, "Hydrophobically modified chitosan: A bio-based material for antimicrobial active film", *Materials Science and Engineering C* 42 (-) (2014) 569-577
- Phanphak, S., Apichart Pattanapokratana, Jumras Limtrakul, Nattaporn Chattham, "Precession mechanism of nematic liquid crystal droplets under low power optical tweezers", *Ferroelectrics* 468 (1) (2014) 114-122
- Nattaporn Chattham, Jumras Limtrakul, "Optical manipulation of the nematic director field around microspheres covered with an azodendrimer monolayer", *Optics Express* 22 (17) (2014)
- Janthon, P., Luo, S., Kozlov, S.M., Virajes, F., Jumras Limtrakul, Truhlar, D.G., Illas, F., "Bulk properties of transition metals: A challenge for the design of universal density functionals", *Journal of Chemical Theory and Computation* 10 (9) (2014) 3832-3839
- Bundet Boekfa, Pahl, E, Gaston, N, Sakurai, H, Jumras Limtrakul, Ehara, M, "C-Cl Bond Activation on Au/Pd Bimetallic Nanocatalysts Studied by Density Functional Theory and Genetic Algorithm Calculations", *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C* 118 (38) (2014) 22188-22196
- Injan, N, Jakkapan Sirijaraensre, Jumras Limtrakul, "Decomposition of nitrous oxide on Fe-doped boron nitride nanotubes: the ligand effect", *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS* 16 (42) (2014) 23182-23187
- Thongthai Witoon, Thumrongrut Mungcharoen, Jumras Limtrakul, "Biotemplated synthesis of highly stable calcium-based sorbents for CO<sub>2</sub> capture via a precipitation method", *Applied Energy* 118 (-) (2014) 32-40
- Thana Maihom, Jumras Limtrakul, Prof. Michael Probst, "Density Functional Theory Study of the Dehydrogenation of Ethanol to Acetaldehyde over the Au-Exchanged ZSM-5 Zeolite: Effect of Surface Oxygen", *The Journal of Physical Chemistry C* 118 (32) (2014) 18564-18572
- Yoskamtorn, Tatchamapan, Yamazoe, Seiji, Takahata, Ryo, Nishigaki, Jun-ichi, Thivasasith, Anawat, Jumras Limtrakul, Tsukuda, Tatsuya, "Thiolate-Mediated Selectivity Control in Aerobic Alcohol Oxidation by Porous Carbon-Supported Au-25 Clusters", *ACS CATALYSIS* 4 (10) (2014) 3696-3700
- Akarat Aksompeak, Thongthai Witoon, Thumrongrut Mungcharoen, Jumras Limtrakul, "Development of synthetic CaO sorbents via CTAB-assisted sol-gel method for CO<sub>2</sub> capture at high temperature", *Chemical Engineering Journal* 237 (3) (2014) 189-198
- Raksakoon, C., Thana Maihom, Probst, M., Jumras Limtrakul, "Hydration of Carbon Dioxide in Copper-Alkoxide Functionalized Metal-Organic Frameworks: A DFT Study", *The Journal of Physical Chemistry C* 119 (7) (2015) 3564-3571
- Eremin, A., Hirankittiwong, P., Nattaporn Chattham, Nrdasi, H., Stannarius, R., Jumras Limtrakul, Haba, O., Yonetake, K., Takezoe, H., "Optically driven translational and rotational motions of microrod particles in a nematic liquid crystal", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 112 (6) (2015) 1716-1720

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> ดร.จรัส ล้อมตระกูล	
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์

  

- Thongthai Witoon, ทินวัฒน์ เพิ่มศิริวานิชย์, นวพล กาญจนสุนทร, ชลย์รัตน์ อัครพัฒน์ถาวร, Anusorn Seubsai, ขจรศักดิ์ เพ็ญนาวิก, Chompunuch Warakulwit, Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Direct synthesis of dimethyl ether from CO<sub>2</sub> hydrogenation over Cu–ZnO–ZrO<sub>2</sub>/SO<sub>4</sub> 2–ZrO<sub>2</sub> hybrid catalysts: Effects of sulfur to zirconia ratios", Catalysis Science & Technology 5 (4) (2015) 2347-2357
- Jakkapan Sirijaraensre, Jumras Limtrakul, "Modification of the catalytic properties of the Au<sub>4</sub> nanocluster for the conversion of methane-to-methanol: Synergistic effects of metallic adatoms and a defective graphene support", Physical Chemistry Chemical Physics 17 (15) (2015) 9706-9715
- Thivasasith, Anawat, Jakkapan Sirijaraensre, Pipat Khongpracha, Chompunuch Warakulwit, Jansang, Bavornton, Jumras Limtrakul, "Reaction Mechanism of Methanol to Formaldehyde over Fe- and FeO-Modified Graphene", CHEMPHYSICHEM 16 (5) (2015) 986-992
- Hirunsit, Pussana, Soodsawang, Wiwaporn, Jumras Limtrakul, "CO<sub>2</sub> Electrochemical Reduction to Methane and Methanol on Copper-Based Alloys: Theoretical Insight", JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 119 (15) (2015) 8238-8249
- Thanaree Phongamwonga, Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Role of chlorophyll in Spirulina on photocatalytic activity of CO<sub>2</sub> reduction under visible light over modified N-doped TiO<sub>2</sub> photocatalysts", Applied Catalysis B: Environmental 168 (-) (2015) 114-124
- Constales, D., Yablonsky, G.S., Phungphai Phanawadee, Pongbotr, N., Jumras Limtrakul, Marin, G.B., "When the final catalyst activity profile depends only on the total amount of admitted substance: Theoretical proof", AIChE Journal 61 (1) (2015) 31-34
- Tanggarnjanavalukul, C., Donphai, W., Thongthai Witoon, Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Deactivation of nickel catalysts in methane cracking reaction: Effect of bimodal meso-macropore structure of silica support", Chemical Engineering Journal 262 (-) (2015) 364-371
- Chompunuch Warakulwit, Yadnum, Sudarat, Paluka, Veerachart, Phuakkong, Oranit, Niamlaem, Malinee, Pongpaisanseree, Kittisak, Sinthupinyo, Sakprayut, Jumras Limtrakul, "Controlled production of carbon nanofibers over cement clinker via oxidative dehydrogenation of acetylene by intrinsic carbon dioxide", CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL 278 (2015) 150-158
- Pannopard, Panvika, Boonyuen, Chaiyan, Chompunuch Warakulwit, Hoshikawa, Yasuto, Kyotani, Takashi, Jumras Limtrakul, "Size-tailored synthesis of gold nanoparticles and their facile deposition on AAO-templated carbon nanotubes via electrostatic self-assembly: Application to H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> detection", CARBON 94 (2015) 836-844
- Wannakao, Sippakorn, Artrith, Nongnuch, Jumras Limtrakul, Kolpak, Alexie M., "Engineering Transition-Metal-Coated Tungsten Carbides for Efficient and Selective Electrochemical Reduction of CO<sub>2</sub> to Methane", CHEMSUSCHEM 8 (16) (2015) 2745-2751
- Thana Maihom, Probst, Michael, Jumras Limtrakul, "A DFT Study of Tungsten-Methylidene Formation on a W/ZSM-5 Zeolite: The Metathesis Active Site", CHEMPHYSICHEM 16 (15) (2015) 3334-3339
- Yutthalekha, Thittaya, Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, Kuhn, Alexander, "Enantioselective Recognition of DOPA by Mesoporous Platinum Imprinted with Mandelic Acid", ELECTROANALYSIS 27 (9) (2015) 2209-2213
- Impeng, S, Pipat Khongpracha, Jakkapan Sirijaraensre, Bavornton Jansang, Masahiro Ehara, Jumras Limtrakul, "Direct oxidation of methane to methanol on Fe–O modified graphene", RSC Advances 4 (24) (2015) 12572-12578
- Kantawang, T, Sompid Samipak, Jumras Limtrakul, Nattaporn Chattham, "Application of optical tweezers and excimer laser to study protoplast fusion ", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 9659 (-) (2015)
- Kanjanasontorn, N, Permsirivanich, T, Numpilai, T, Thongthai Witoon, Chanlek, N, Niamlaem, M, Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, "Structure-Activity Relationships of Hierarchical Meso-Macroporous Alumina Supported Copper Catalysts for CO<sub>2</sub> Hydrogenation: Effects of Calcination Temperature of Alumina Support", CATALYSIS LETTERS 146 (10) (2016) 1943-1955
- Wannapakdee, Wannaruedee, Wattanakit, Chularat, Paluka, Veerachart, Yutthalekha, Thittaya, Jumras Limtrakul, "One-pot synthesis of novel hierarchical bifunctional Ga/HZSM-5 nanosheets for propane aromatization", RSC ADVANCES 6 (4) (2016) 2875-2881
- Thongthai Witoon, Kachaban, N., Donphai, W., Kidkhunthod, P., Faungnawakij, K., Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Tuning of catalytic CO<sub>2</sub> hydrogenation by changing composition of CuO-ZnO-ZrO<sub>2</sub> catalysts", Energy Conversion and Management 118 (-) (2016) 21-31
- Kumsapaya, Chawanwit, Jumras Limtrakul, Kuhn, Alexander, Zigah, Dodzi, Chompunuch Warakulwit, "Bipolar Electrografting on the Inner Wall of Carbon Nanotubes", CHEMELECTROCHEM 3 (3) (2016) 410-414
- Chompunuch Warakulwit, Yadnum, S, Boonyuen, C, Wattanakit, C, Karajic, A, Garrigue, P, Mano, N, Bradshaw, D, Jumras Limtrakul, Kuhn, A, "Elaboration of metal organic framework hybrid materials with hierarchical porosity by electrochemical deposition-dissolution", CRYSTENGCOMM 18 (27) (2016) 5095-5100
- Takahata, R., Yamazoe, S., Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, Tsukuda, T., "Rayleigh Instability and Surfactant-Mediated Stabilization of Ultrathin Gold Nanorods", Journal of Physical Chemistry C 120 (30) (2016) 17006-17010
- Yutthalekha, T., Wattanakit, C., Lapeyre, V., Sonkiat Nokbin, Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, Kuhn, A., "Asymmetric synthesis using chiral-encoded metal", Nature Communications 7 (-) (2016)
- Thana Maihom, Choomwattana, S., Wannakao, S., Probst, M., Jumras Limtrakul, "Ethylene Epoxidation with Nitrous Oxide over Fe-BTC Metal-Organic Frameworks: A DFT Study", ChemPhysChem 17 (21) (2016) 3416-3422
- Kanjanasontorn, N., Permsirivanich, T., Numpilai, T., Thongthai Witoon, Chanlek, N., Niamlaem, M., Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, "Structure-Activity Relationships of Hierarchical Meso-Macroporous Alumina Supported Copper Catalysts for CO<sub>2</sub> Hydrogenation: Effects of Calcination Temperature of Alumina Support", Catalysis Letters 146 (10) (2016) 1943-1955

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> ดร.จรัส ล้อมตระกูล	<b>สังกัด</b> ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ศาสตราจารย์	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wuamprakhon, P., Wattanakit, C., Chompunuch Warakulwit, Yutthalekha, T., Wannapakdee, W., Ittisanronnachai, S., Jumras Limtrakul, "Direct synthesis of hierarchical ferrierite nanosheet assemblies via an organosilane template approach and determination of their catalytic activity", <i>Microporous and Mesoporous Materials</i> 219 (-) (2016) 1-9</li> <li>- Rodponthukwaji, K., Wattanakit, C., Yutthalekha, T., Assavapanumat, S., Chompunuch Warakulwit, Wannapakdee, W., Jumras Limtrakul, "Catalytic upgrading of carboxylic acids as bio-oil models over hierarchical ZSM-5 obtained: Via an organosilane approach", <i>RSC Advances</i> 7 (57) (2017) 35581-35589</li> <li>- Yutthalekha, T., Suttipat, D., Salakhum, S., Thivasasith, A., Somkiat Nokbin, Jumras Limtrakul, Wattanakit, C, "Aldol condensation of biomass-derived platform molecules over amine-grafted hierarchical FAU-type zeolite nanosheets (Zeolan) featuring basic sites", <i>CHEMICAL COMMUNICATIONS</i> 53 (90) (2017) 12185-12188</li> <li>- Tiewcharoen, S, Chompunuch Warakulwit, Lapeyre, V, Garrigue, P, Fourier, L, Elissalde, C, Buffiere, S, Legros, P, Gayot, M, Jumras Limtrakul, Kuhn, A, "Anisotropic Metal Deposition on TiO2 Particles by Electric-Field-Induced Charge Separation", <i>ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION</i> 56 (38) (2017) 11431-11435</li> <li>- Junya Jettanasen, นางสาวปัทมา ปรีชา, นายไวยรา คุณนารังสีมันต์, Thitinun Karpkird, Jumras Limtrakul, "Study of colloidal suspensions of silicon nanoparticles: effect of surface oxidation on the photoluminescence property", <i>International Journal of Nanoscience</i> 16 (2) (2017) 1750011(1) -1750011(5)</li> <li>- Wannapakdee, W., Suttipat, D., Dugkhuntod, P., Yutthalekha, T., Thivasasith, A., Kidkhunthod, P., Somkiat Nokbin, Pengpanich, S., Jumras Limtrakul, Wattanakit, C., "Aromatization of C5 hydrocarbons over Ga-modified hierarchical HZSM-5 nanosheets", <i>Fuel</i> 236 (2019) 1243-1253</li> <li>- Temvuttirojn, C., Chuasomboon, N., Numpilai, T., Faungnawakij, K., Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, Thongthai Witoon, "Development of SO4 2--ZrO2 acid catalysts admixed with a CuO-ZnO-ZrO2 catalyst for CO2 hydrogenation to dimethyl ether", <i>Fuel</i> 241 (-) (2019) 695-703</li> <li>- Kankla, P., Jumras Limtrakul, Green, M.L.H., Chanlek, N., Patraporn Luksirikul, "Electrooxidation of formic acid enhanced by surfactant-free palladium nanocubes on surface modified graphene catalyst", <i>Applied Surface Science</i> 471 (-) (2019) 176-184</li> <li>- Jakkapan Sirijaraensre, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Mechanistic insights into CO2 cycloaddition to propylene oxide over a single copper atom incorporated graphene-based materials: A theoretical study", <i>APPLIED SURFACE SCIENCE</i> 470 (-) (2019) 755-763</li> <li>- Temvuttirojn, C., Chuasomboon, N., Numpilai, T., Faungnawakij, K., Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, Thongthai Witoon, " Development of SO4 2--ZrO2 acid catalysts admixed with a CuO-ZnO-ZrO2 catalyst for CO2 hydrogenation to dimethyl ether", <i>Fuel</i> - (-) (2019) 695-703</li> <li>- Shetsiri, S., Thivasasith, A., Saenluang, K., Wannapakdee, W., Salakhum, S., Wetchasat, P., Somkiat Nokbin, Jumras Limtrakul, Wattanakit, C., "Sustainable production of ethylene from bioethanol over hierarchical ZSM-5 nanosheets", <i>Sustainable Energy and Fuels</i> 3 (1) (2019) 115-126</li> <li>- Temvuttirojn, C, Chuasomboon, N, Numpilai, T, Faungnawakij, K, Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, Thongthai Witoon, "Development of SO4 2--ZrO2 acid catalysts admixed with a CuO-ZnO-ZrO2 catalyst for CO2 hydrogenation to dimethyl ether", <i>FUEL</i> 241 (2019) 695-703</li> <li>- Thivasasith, A, Thana Maihom, Pengpanich, S, Jumras Limtrakul, Wattanakit, C, "Insights into the reaction mechanism of n-hexane dehydroaromatization to benzene over gallium embedded HZSM-5: effect of H-2 incorporated on active sites", <i>PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS</i> 21 (10) (2019) 5359-5367</li> <li>- Thana Maihom, Probst, M, Jumras Limtrakul, "Computational study of the carbonyl-ene reaction between formaldehyde and propylene encapsulated in coordinatively unsaturated metal-organic frameworks M-3(btc)(2) (M = Fe, Co, Ni, Cu and Zn)", <i>PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS</i> 21 (5) (2019) 2783-2789</li> <li>- Temvuttirojn, C., Chuasomboon, N., Numpilai, T., Faungnawakij, K., Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, Thongthai Witoon, "Development of SO 4 2□' □ZrO 2 acid catalysts admixed with a CuO-ZnO-ZrO 2 catalyst for CO 2 hydrogenation to dimethyl ether", <i>Fuel</i> 2019 (-) (2019) 695-703</li> <li>- Khownum, K, Romsaiyud, J, Borwornpinyo, S, Wongkrasant, P, Pongkorsakol, P, Muanprasat, C, Bundet Boekfa, Vilaivan, T, Ruchirawat, S, Jumras Limtrakul, "Turn-on fluorescent sensor for the detection of lipopolysaccharides based on a novel bispyrenyl terephthalaldehyde-bis-guanyldiazone", <i>NEW JOURNAL OF CHEMISTRY</i> 43 (18) (2019) 7051-7056</li> <li>- Ketrat, S., Thana Maihom, Treesukul, P., Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Theoretical study of methane adsorption and C-H bond activation over Fe-embedded graphene: Effect of external electric field", <i>Journal of Computational Chemistry</i> - (-) (2019)</li> <li>- Deepankeaw, N., Thana Maihom, Probst, M., Prasertsab, A., Homlamai, K., Sittiwong, J., Jumras Limtrakul, "Phenol Tautomerization Catalyzed by Acid-Base Pairs in Lewis Acidic Beta Zeolites: A Computational Study", <i>ChemPhysChem</i> 20 (16) (2019) 2122-2126</li> <li>- ศตายุ สุวรรณโสภณ, Fabian Meyer, Christian Schlickriede, Papichaya Chaisakul, Jiraroj T-Thienprasert, Jumras Limtrakul, Thomas Zentgraf, Nattaporn Chattham, "Miniaturized Metalens Based Optical Tweezers on Liquid Crystal Droplets for Lab-on-a-Chip Optical Motors", <i>Crystals</i> 9 (10) (2019) 1-515-11</li> </ul>	
<b>บทความวิจัยในการประชุมวิชาการ</b>	
<b>ระดับชาติ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attaporn Nanta-ngern, Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Synthesis of high uniformity SBA-15 mesoporous silica from rice husk ash", <i>The 2nd Workshop on the utilization of rice husk and rice husk silica</i> (2007)</li> </ul>	

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> ดร.จรัส ล้อมตระกูล	<b>สังกัด</b> ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ศาสตราจารย์	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metta Chareonpanich, Pichamon Viboon, Jumras Limtrakul, "Metal-Doped Multi-Walled Carbon Nanotubes-based Gas Sensor for LPG Detection.", The 17th Chemical Engineering and Applied Chemistry National Conference, Chiang Mai, Thailand. (2007)</li> <li>- Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, นิธิวดี เอกศิลป์, คณิน เนื่องโนราช, "การสังเคราะห์ท่อนาโนคาร์บอนเพื่อประยุกต์ใช้เป็นอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์", The 17th Chemical Engineering and Applied Chemistry National Conference. (2007)</li> <li>- สราวุธ อิ่มเพ็ง, ธนา ไม้หอม, Somkiat Nokbin, Jumras Limtrakul, "H/H EXCHANGE REACTION OF PROPANE ADSORBED OVER H-FAU ZEOLITE INVESTIGATED BY ONIOM METHOD", การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 35 (2008)</li> <li>- Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, "Simple Route to Synthesize Gold Decorated Carbon Nanotubes", การประชุมนักวิจัยใหม่..พบ..เมธีวิจัยอาวุโส สกว. (2010)</li> <li>- อรทัย อินทะ, Rangrong Yoksan, Jumras Limtrakul, "Preparation and Characterization of O-Dodecanyl Succinyl Chitosan", the Proceedings of the 1st Polymer Conference of Thailand (PCT-1) (2010)</li> <li>- Montree Sawangphruk, Srimuk, P., Chiochan, P., Krittayavathanon, A., Luanwuthi, S., Jumras Limtrakul, "High-performance Supercapacitor of Manganese Oxide/Reduced Graphene Oxide Nanocomposite Coated on Flexible Carbon Fiber Paper", "นักวิจัยรุ่นใหม่...พบ...เมธีวิจัยอาวุโส สกว." ครั้งที่ 13 (2013)</li> <li>- ชญานณี ภัทรจินดานวงศ์, Nanthiya Hansupalak, Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "DETERMINATION OF PH AND CALCINATION TEMPERATURE FOR SYNTHESIS OF HIERARCHICAL POROUS SILICA FROM SODIUM SILICATE USING SKIM RUBBER AS A TEMPLATE", การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 8 ประจำปี 2556 (2013)</li> <li>- Bundet Boekfa, Thana Maihom, Jumras Limtrakul, "MECHANISTIC STUDIES ON CATALYTICALLY ACTIVE BIMETALLIC Au/Pd-FAU ZEOLITE FOR H<sub>2</sub> DISSOCIATION: A DFT STUDY", 249th ACS National Meeting Division of Energy and Fuels (2015)</li> </ul> <p>ระดับนานาชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumras Limtrakul, "Diffusion mechanism of p-xylene in nanoporous catalyst: A molecular dynamics simulation study", ACS National Meeting Book of Abstracts (2005)</li> <li>- Jumras Limtrakul, "Diffusion mechanism of p-xylene in nanoporous catalyst: A molecular dynamics simulation study", ACS National Meeting Book of Abstracts (2005)</li> <li>- Montree Sawangphruk, Jumras Limtrakul, "The 1,3-Dipolar Cycloadditions of Ozone on the Cap of Two Series of [5,5] Armchair and [9,0] Zigzag Single-Walled Carbon Nanotubes Capped with Fullerene Hemispheres.", 229th National Meeting of the American-Chemical-Society (2005)</li> <li>- Montree Sawangphruk, Nongnuch Artrith, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "The Influence of CH<sub>3</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>, F, and SWNT on the Hydrogen-Bonded Adenine/Thymine Adduct", 231st National Meeting of the American-Chemical-Society (2006)</li> <li>- Jirachaithorn P, Siripon Anantawaraskul, Soares J.B.P, Jumras Limtrakul, "Modeling of Crystallization Analysis Fractionation (Crystaf) of LLDPE and HDPE with Broad Molecular Weight Distribution", Regional Symposium on Chemical Engineering (2006)</li> <li>- Jirachaithorn P., Siripon Anantawaraskul, Soares J.B.P, Jumras Limtrakul, "Modeling of Crystallization Analysis Fractionation (Crystaf) of Linear-Low Density Polyethylene (LLDPE)", International Conference on Modelling in Chemical and Biological Engineering Sciences (2006)</li> <li>- A. Nanta-Ngern, Y. Koontasang, Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Synthesis of SBA-15 Mesoporous Silica from Rice Husk Ash and the Use as Cobalt Catalyst Support for Liquid Hydrocarbons Synthesis", International Conference on Modeling in Chemical and Biological Engineering Science (2006)</li> <li>- Nanta-ngern A., Metta Chareonpanich, Jumras Limtrakul, "Short-time synthesis of ordered mesostructured silica SBA-15 using ultrasonic technique", the 13th Regional Symposium on Chemical Engineering 2006 - Advances in Chemical and Biomolecular Engineering (RSCE 2006), Singapore (2006)</li> <li>- ยพิน วงษ์นุช, Phungphai Phanawadee, ก่อพงษ์ หงษ์ศรี, Jumras Limtrakul, "Uniformity of Change in Porous Catalyst Activity during a Multi-pulse TAP Experiment", International conference on modeling in chemical and biological engineering sciences (2006)</li> <li>- Boekfa, B., Jakkapan Sirijaraensre, Pailin Limtrakul, Pantu, P., Jumras Limtrakul, "Adsorption of glycine amino acid in zeolite: An embedded QM/MM study", 2007 NSTI Nanotechnology Conference and Trade Show - NSTI Nanotech 2007, Technical Proceedings (2007)</li> <li>- Krainara, N., Somkiat Nokbin, Luksirikul, P., Jakkapan Sirijaraensre, Meemanvit, R., Khongpracha, P., Pantu, P., Jumras Limtrakul, "Conduction properties of BN-doped fullerene chain obtained by density functional theory calculations", 2007 NSTI Nanotechnology Conference and Trade Show - NSTI Nanotech 2007, Technical Proceedings (2007)</li> <li>- Sawangphruk, M., Sirijaraensre, J., Somkiat Nokbin, Khongpracha, P., piboon pantu, Jumras Limtrakul, "Theoretical studies on the ozonization at the capped-end of a single-walled carbon nanotube: The effect of the finite length", 2007 NSTI Nanotechnology Conference and Trade Show - NSTI Nanotech 2007, Technical Proceedings (2007)</li> <li>- Chompunuch Warakulwit, Thi Nguyen, Jerome Majimel, Marie-Helene Delville, Veronique Lapeyre, Patrick Garrigue, Valerie Ravaine, Jumras Limtrakul, Alexander Kuhn, "Dissymmetric Carbon Nanotubes by Bipolar Electrochemistry", 12th International Conference on Electroanalysis, ESEAC 2008 (2008)</li> <li>- Chompunuch Warakulwit, Jerome Majimel, Marie-Helen Delville, Patrick Garrigue, Jumras Limtrakul, Alexander Kuhn, "Controlled purification, solubilisation, dispersion and cutting of carbon nanotubes using phosphomolybdic acid", NSTI Nanotech 2008 (2008)</li> </ul>	

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> ดร.จรัส ล้อมตระกูล	
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์

  

- Jansang B, Tanin Nanok, Jumras Limtrakul, "Quantum chemical investigation of methoxybenzene transformation to ortho-, meta- and para-methylphenols over acidic faujasite zeolite: a mechanistic study", 236th ACS National Meeting (2008)
- Choomwattana S, Maihom T, Pipat Khongpracha, Probst M, Jumras Limtrakul, "Quantum chemical analysis of reaction paths in carbonyl-ene reaction between formaldehyde and propene catalyzed with metal-organic framework MOF-11", 236th ACS National Meeting (2008)
- Maihom T, Namuangruk S, Pipat Khongpracha, Tanin Nanok, Jumras Limtrakul, "Structures and reaction mechanisms of ethylene oxide hydration over H-ZSM-5: An embedded ONIOM approach", 236th ACS National Meeting (2008)
- Pipat Khongpracha, Namuangruk S, Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, "Interaction of glycine on gold nanocluster decorated on single-wall carbon nanotube: Theoretical investigation", 236th ACS National Meeting (2008)
- Nattaporn Chattham, Apichart Pattanapokrata, Jumras Limtrakul, "Optically Induced Rotation of Laser-trapped Chiral Lipid Nanotubules by Linearly Polarized Light", International Conference on Materials for Advanced Technologies 2009 (ICMAT 2009) (2008)
- Chompunuch Warakulwit, M, -H, Delville, V., Ravaine, Jumras Limtrakul, A., Kuhn, "Dissymmetric metal deposition on carbon nanotubes", the 2009 Nanotechnology Conference and Trade Show (2009)
- Nattaporn Chattham, น.ส. จาริณี เกียงเอี้ย , Jumras Limtrakul, Shen Zexiang, Yu Ting, "Probing Chirality of Lipid Tubular by Confocal Raman Microscopy", International Conference on Nanoscience & Technology, China 2009 (ChinaNANO 2009) (2009)
- บุญเดช เบิกฟ้า, เสาวภาคย์ ชุ่มวัฒนะ, พรพิมล ไมตรีรัตน์, Pailin Limtrakul, Jumras Limtrakul, "The Quantum Confinement Effect on the Adsorption and Reaction of Aliphatic and Aromatic Hydrocarbons on 'Nano Reactor' ZSM-5 Zeolite: A Newly Developed Density Functional Theory (DFT) Investigation", Technical Proceedings of the 2009 NSTI Nanotechnology Conference (2009)
- อีรนนท์ นงคินวล , เสาวภาคย์ ชุ่มวัฒนะ , Somkiat Nokbin, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Electron hopping process in SWCNT-mediated redox reaction: an evidence observed by DFT theory", Nanotech Conference & Expo 2009: An Interdisciplinary Integrative Forum on Nanotechnology, Biotechnology and Microtechnology (2009)
- Yadnum, S., Choomwattana, S., Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Mechanism of MOF-505 and Cu-ZSM-5 promoted Mukaiyama aldol reaction: An ONIOM study", Technical Proceedings of the 2009 NSTI Nanotechnology Conference and Expo, NSTI-Nanotech 2009 (2009)
- Kumsapaya, C., Bobuatong, K., Choomwattana, S., Pipat Khongpracha, Tantirungrotechai, Y., Jumras Limtrakul, "A mechanistic investigation on 1,5- to 2,6-dimethylnaphthalene isomerization catalyzed by acidic beta zeolite: An ONIOM study with a newly developed density functional theory", Technical Proceedings of the 2009 NSTI Nanotechnology Conference and Expo, NSTI-Nanotech 2009 (2009)
- Winyoo Sangthong, Bromley, S.T., Illas, F., Jumras Limtrakul, "Comparing the stabilities of nanoclusters and cluster-based materials: Alkali halides and the first row element compounds", Technical Proceedings of the 2009 NSTI Nanotechnology Conference and Expo, NSTI-Nanotech 2009 (2009)
- Meeprasert, J., Choomwattana, S., piboon pantu, Jumras Limtrakul, "Dehydration of ethanol into ethylene over H-MOR: A quantum chemical investigation of possible reaction mechanisms in the presence of water", Technical Proceedings of the 2009 NSTI Nanotechnology Conference and Expo, NSTI-Nanotech 2009 (2009)
- Bobuatong, K., Jakkapan Sirijaraensre, Khongprachaab, P., Pan, P., Jumras Limtrakul, "The theoretical investigation of oxidative dehydrogenation of ethane to ethene over Fe-ZSM-5: A QM/MM study", Technical Proceedings of the 2009 NSTI Nanotechnology Conference and Expo, NSTI-Nanotech 2009 (2009)
- Bundet Boekfa, Choomwattana, S., Maitarad, P., Pailin Limtrakul, Jumras Limtrakul, "The quantum confinement effect on the adsorption and reaction of aliphatic hydrocarbons on 'Nano Reactor' ZSM-5 zeolite: A newly developed Density Functional Theory (DFT) investigation", Technical Proceedings of the 2009 NSTI Nanotechnology Conference and Expo, NSTI-Nanotech 2009 (2009)
- Chompunuch Warakulwit, Delville, M.-H., Ravaine, V., Jumras Limtrakul, Kuhn, A., "Dissymmetric metal deposition on carbon nanotubes", Nanotechnology 2009: Fabrication, Particles, Characterization, MEMS, Electronics and Photonics - Technical Proceedings of the 2009 NSTI Nanotechnology Conference and Expo, NSTI-Nanotech 2009 (2009)
- Chompunuch Warakulwit, Marie-Hélène Delville, Zhonghao Li, Jumras Limtrakul, Alexander Kuhn, "Simple Route to Synthesize Gold Decorated Carbon Nanotubes using Electro- or Electroless Deposition ", Hybrid Materials 2009 (2009)
- Nattaporn Chattham, Jumras Limtrakul, Apichart Pattanapokrata, "Optically Induced Rotation of Laser-trapped Chiral Lipid Tubules by Linearly Polarized Light", American Physical Society Meeting (2009)
- ยุวธิดา จันทร์ทิพนา, วีรวัฒน์ อินทรทัต, วิศิษฐ์ สิงห์สมโรจน์, สุจินต์ วังสุยะ, piboon pantu, Jumras Limtrakul, Nattaporn Chattham, "Chirality Control on Lipid Nanotubule Morphology Investigated by Circular Dichroism Study", International Conference on Materials for Advanced Technologies 2009 (ICMAT 2009) (2009)
- Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, Prof. Dr. Alexander Kuhn, "Controlled purification, dispersion, water-solubilisation and cutting of carbon nanotubes using phosphomolybdic acid", NanoThailand 2010 (2010)
- เสรีชา วรนุช, Rangrong Yoksan, Jumras Limtrakul, "Preparation, characterization and antioxidant activity of eugenol-loaded chitosan nanoparticles", the 14th Annual European Conference on Micro & Nanoscale Technologies for the Life Sciences (2010)
- Bundet Boekfa, นายธนา ไม้หอม, นาย สิปปกร วรณชชา, Pailin Limtrakul, Jumras Limtrakul, "Catalytic dehydrogenation of ethylbenzene to styrene over Fe-ZSM-5 zeolite: A newly developed density functional theory (M06-L) in ONIOM scheme", 240th ACS National Meeting and Exposition (2010)

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> ดร.จรัส ล้อมตระกูล	
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Winyoo Sangthong, นายสีปกร วรณชชา, นางสาวเสาวภาคย์ ชุ่มวัฒนะ, นายธนา ไม้หอม, Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Quantum chemical calculation of the hydrogenation reaction of encapsulated formaldehyde in Na-FAU zeolite", 240th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นายธนา ไม้หอม, Bundet Boekfa, นายสีปกร วรณชชา, Jumras Limtrakul, "Reaction mechanisms of ethene formation via ethanol dehydration catalyzed by Fe-ZSM-5 zeolite: An ONIOM study with an M06-L functional", 240th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นายสีปกร วรณชชา, นายธนา ไม้หอม, Winyoo Sangthong, Bundet Boekfa, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "DFT study of oxidative dehydrogenation of propane over a VO<sub>2</sub>-exchanged MCM-22 and ZSM-5 zeolites", 240th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นายการันต์ บัวบุญทอง, Bundet Boekfa, นายสีปกร วรณชชา, Jumras Limtrakul, "Structures and reaction pathways of methylation of 2-methylnaphthalene with methanol over H-BEA zeolite.", 240th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- Bundet Boekfa, นายธนา ไม้หอม, นายสีปกร วรณชชา, นายการันต์ บัวบุญทอง, Jumras Limtrakul, "Structures and reaction mechanisms of propene oxide isomerization to propanal on H-FER zeolite: A theoretical study using the newly developed density functional theory", 240th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นายสีปกร วรณชชา, Bundet Boekfa, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Oxidative dehydrogenation of propane over a VO<sub>2</sub>-exchanged MCM-22: A newly developed DFT study", 239th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นายธนา ไม้หอม, piboon pantu, ดร.ชัยวัฒน์ เตชะเกียรติถาวร, Jumras Limtrakul, "Adsorption and cracking reaction of n-hexane over H-ZSM-5: A M06-2X study", 239th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นางสาวกนกวรรณ กองพัฒน์พาณิชย์, Tanin Nanok, Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Structures and reaction mechanisms of glycerol dehydration over H-ZSM-5 zeolite.", 239th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- Bundet Boekfa, piboon pantu, Michael Probst, Pailin Limtrakul, Jumras Limtrakul, "Application of newly developed M06-2X functional for identifying a suitable industrially important petrochemical zeolite catalyst for a particular reaction.", 239th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นางสาวเปมิกา ศรีฟ้า, Somkiat Nokbin, Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Quantum-chemical analysis of reactions between pyridine and the industrially important petrochemical zeolite catalyst.", 239th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นายชาติเฉลิม รักษากุล, นางสาวเสาวภาคย์ ชุ่มวัฒนะ, Jumras Limtrakul, "Molecular dynamics simulation of ortho-, para- and meta-xylene diffusion in MOF-5 with a model potential of Zn-O bonds for MOF materials.", 239th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นายธนา ไม้หอม, Jumras Limtrakul, "Adsorption and cracking reaction of n-hexane over H-FAU and H-ZSM-5: A new density functional M06-2X study.", 239th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นางสาวศุภลักษณ์ เชื้อนเพชร, Tanin Nanok, Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Adsorption of a basic probe molecule over nanostructured zeolitic catalysts (H-FAU, H-MOR and H-MCM-22): A newly developed density functional M06-2X study.", 239th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นายสรารุช อิ่มเพ็ง, นายธนา ไม้หอม, Pipat Khongpracha, Somkiat Nokbin, Jumras Limtrakul, "Propane cracking reaction over different types of nanostructured zeolites: A newly developed DFT approach.", 239th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นางสาวจพาร์ตัน วัฒนกิจ, Bundet Boekfa, Somkiat Nokbin, piboon pantu, Jumras Limtrakul, "Skeletal isomerization of 1-butene over ferrierite zeolite: A quantum chemical analysis of structures and reaction mechanisms.", 239th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นางสาวพรณรวิภา พรณนโณภาศ, Pipat Khongpracha, Chompunuch Warakulwit, Jumras Limtrakul, "Decomposition of nitrous oxide on transition metal-doped carbon nanotubes.", 239th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- นางสาวสุดารัตน์ หัยดน้ำ, นางสาวเสาวภาคย์ ชุ่มวัฒนะ, Pipat Khongpracha, Jumras Limtrakul, "Density functional study of epoxide ring-opening reaction with methanol promoted by dicopper carboxylate in metal-organic framework.", 239th ACS National Meeting and Exposition (2010)</li> <li>- Amporn Sane, Jumras Limtrakul, "Formation of Curcumin nanoparticles using rapid expansion of subcritical solutions into liquid solvents", International Conference on Antimicrobial Research (2010)</li> <li>- Amporn Sane, Jumras Limtrakul, "Co-precipitation of asiatic acid and poly(L-lactide) using rapid expansion of subcritical solutions into liquid solvents", NanoBioTech-Montreux 2010 (2010)</li> <li>- Amporn Sane, Rangrong Yoksan, Jumras Limtrakul, "Nanoencapsulation of ascorbyl dipalmitate in chitosan by rapid expansion of subcritical solutions coupled with ionic gelation", NanoBioTech-Montreux 2010 (2010)</li> <li>- Charrunchon, S., Sumriddetchajorn, S., Jumras Limtrakul, Nattaporn Chattham, "Controlled rotation of lipid tubules with optical tweezers", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering (2010)</li> <li>- น.ส.น้ำผึ้ง เปี่ยมอยู่, ดร. ณัฐพร พิมพ์, piboon pantu, Shen Zexiang, Jumras Limtrakul, Yu Ting, Nattaporn Chattham, "Lipid Nanotubule-Based Drug Delivery System", International Conference on Superlattices, Nanostructures and Nanodevices (2010)</li> <li>- นายธนศ ณ วิเชียร, Jumras Limtrakul, Nattaporn Chattham, "Manipulation of Lipid Microtubule Orientation with Line Optical Tweezers", International Conference on Superlattices, Nanostructures and Nanodevices (2010)</li> <li>- Winyoo Sangthong, Jumras Limtrakul, "Catalytic Dehydrogenation of Propane over Au(I) exchanged ZSM-5: Density Functional Theory Calculations", 242nd ACS National Meeting (2011)</li> <li>- Charrunchon, S., Jumras Limtrakul, Nattaporn Chattham, "Growth pattern of yeast cells studied under optical tweezers", 2012 IEEE Photonics Conference, IPC 2012 (2012)</li> </ul>	

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> ดร.จรัส ล้อมตระกูล <b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phanphak, S., Apichart Pattanapokrata, Jumras Limtrakul, Nattaporn Chattham, "Precession mechanism of nematic liquid crystal droplet under optical tweezers", International Conference on Photonics Solutions, ICPS 2013 (2013)</li> <li>- Charrunchon, S., Jumras Limtrakul, Nattaporn Chattham, "Rate of growth pattern of yeast cells studied under optical tweezers", International Conference on Photonics Solutions, ICPS 2013 (2013)</li> <li>- ชาติเฉลิม รักษากุล, Thana Maihom, Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Structures and Energetics of Carbon Dioxide Hydration over Copper Alkoxide Functionalization in Metal-Organic Frameworks: A DFT Study", 248th ACS National Meeting &amp; Exposition (2014)</li> <li>- Bundet Boekfa, Masahiro Ehara, Hidehiro Sakurai, Thana Maihom, Jumras Limtrakul, "Oxidation of chlorobenzene using Au-, Au/Pd- and Pd-ZSM-5 zeolite catalysts: A DFT study", 249th ACS National Meeting (2014)</li> <li>- Winyoo Sangthong, Thana Maihom, Bundet Boekfa, Jumras Limtrakul, "Effect of a zeolitic cavity on the catalytic activity of ethyl acetate decomposition", 248th ACS National Meeting (2014)</li> <li>- Thana Maihom, Jumras Limtrakul, "Industrially Important Reactions Catalyzed by Nanoporous Materials: A Reaction Mechanism Study", Pure and Applied Chemistry International Conference 2015 (PACCON2015) (2015)</li> </ul>	
<b>รางวัลประกาศเกียรติคุณ/เชิดชูเกียรติการวิจัย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2541 เคมี ประจำปี 2541 จาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ</li> <li>- รางวัลเมธีวิจัยอาวุโส สกว. ประจำปี พ.ศ. 2545 เคมี ประจำปี 2545 จาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย</li> <li>- รางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี พ.ศ.2548 เคมี ประจำปี 2546 จาก มูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์</li> <li>- นักวิจัยที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารมาตรฐานสากลสูงสุด ปี 2548 วิทยาศาสตร์กายภาพ ประจำปี 2549 จาก สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในงานวันนักวิจัย มก. "สารสนเทศงานวิจัยเพื่อการแข่งขัน"</li> <li>- รางวัลเมธีวิจัยอาวุโส สกว. ประจำปี 2548 สาขาเคมีเชิงฟิสิกส์ ประจำปี 2549 จาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย</li> <li>- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ประจำปี 2550 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2551 จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- NSTDA CHAIR PROFESSOR (National Science and Technology Development Agency) Materials Science ประจำปี 2552 จาก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (National Science and Technology Development Agency)</li> <li>- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ปี 2551 ประเภทบุคคล-ผู้ร่วมสร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์สูงสุด จำนวน 8 ผลงาน สาขาวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2552 จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ปี 2551 ประเภทบุคคล-ผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ กลุ่ม 1 จำนวน 9 ผลงาน ประจำปี 2552 จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- บุคคลดีเด่นของชาติ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2553 จาก คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี</li> </ul>	
<b>รางวัลผลงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รางวัลโครงการวิจัยดีเด่นของ สกว. ประจำปี 2551 ประจำปี 2551 เรื่อง "โครงการงานวิจัยและพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาซีโอไลต์ให้มีขนาดของผลึกในระดับ นาโน (Nano Crystal zeolites) และ มีรูพรุนขนาดกลาง (Nanoporous zeolites) เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเคมี และปิโตรเคมี" จาก สำนักงานสนับสนุนการวิจัย</li> <li>- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2552(รางวัลประเภทบุคคล-ผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ กลุ่ม 1) สาขาวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2553 เรื่อง "Application of a crystallization kinetics model to simulate the effect of operation conditions on Crystaf profiles and calibration curves" จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2552(รางวัลประเภทบุคคล-ผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ กลุ่ม 1) สาขาวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2553 เรื่อง "Effect of acidity on the formation of silica-chitosan hybrid materials and thermal conductive property" จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2552(รางวัลประเภทบุคคล-ผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ กลุ่ม 1) สาขาวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2553 เรื่อง "Effect of the acidic strength on the vapor phase Beckmann rearrangement of cyclohexanone oxime over the MFI zeolite: an embedded ONIOM study" จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2552(รางวัลประเภทบุคคล-ผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ กลุ่ม 1) สาขาวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2553 เรื่อง "Effects of the Zeolite Framework on the Adsorptions and Hydrogen-Exchange Reactions of Unsaturated Aliphatic, Aromatic, and Heterocyclic Compounds in ZSM-5 Zeolite: A Combination of Perturbation Theory (MP2) and a Newly Developed Density Functional Theory (M06-2X) in ONIOM Scheme" จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2552(รางวัลประเภทบุคคล-ผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ กลุ่ม 1) สาขาวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2553 เรื่อง "Gas sensing properties of platinum derivatives of single-walled carbon nanotubes: A DFT analysis" จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2552(รางวัลประเภทบุคคล-ผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ กลุ่ม 1) สาขาวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2553 เรื่อง "Mechanistic investigation on 1,5- to 2,6-dimethylnaphthalene isomerization catalyzed by acidic ? zeolite: ONIOM study with an M06-L functional" จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2552(รางวัลประเภทบุคคล-ผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ กลุ่ม 1) สาขาวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2553 เรื่อง "Reaction Mechanisms of the Methylation of Ethene with Methanol and Dimethyl Ether over H-ZSM-5: An ONIOM Study" จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> </ul>	

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> ดร.จรัส ล้อมตระกูล	
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2552(รางวัลประเภทบุคคล-ผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ กลุ่ม 1) สาขาวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2553 เรื่อง "Structure and Dynamics of Water Confined in Single-Wall Nanotubes" จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
<b>รางวัลผลงานนำเสนอในการประชุมวิชาการ</b>	
- The Best Poster Presentation Award Physical science ประจำปี 2556 เรื่อง "Highperformance Supercapacitor of Manganese Oxide/Reduced Graphene Oxide Nanocomposite Coated on Flexible Carbon Fiber Paper" จาก สกว และ สกอ	

ผลงานวิจัยนี้เป็นรายการรวบรวมระหว่างปี 1 มกราคม 2539 - 1 เมษายน 2563