

## Curriculum Vitae

ชื่อ-สกุล: ดร. นุชรา สีนบัวทอง  
ตำแหน่ง: นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ  
โทรศัพท์: 029-428-740 ต่อ 501  
E-mail: rdinrs@ku.ac.th

### การศึกษา

2550 วท. ด. (การจัดการของเสียอันตราย) หลักสูตรนานาชาติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
2537 วศ. ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
2527 วท. บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### อบรม/สัมมนา

2542 Wood chemistry, JICA, University of Tokyo, ประเทศญี่ปุ่น

### ประสบการณ์ทำงาน

2529 - ปัจจุบัน ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### สาขางานวิจัยที่เชี่ยวชาญ

- การหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจนและการผลิตก๊าซชีวภาพ
- การกำจัดโลหะหนัก
- สเปกโตรเมตรี
- โครมาโตกราฟี

## โครงการวิจัย

### หัวหน้าโครงการวิจัย (เลือกเฉพาะบางโครงการ)

- 2561 การผลิตก๊าซชีวภาพจากวัชพืชต่างๆ
- 2561 ผลกระทบของความแปรปรวนของภูมิอากาศต่อการจัดการพืชลุ่มน้ำเจ้าพระยา
- 2561, 2662 ปอเทืองเพื่อการผลิตพลังงานชีวภาพ
- 2557,2558 โครงการการผลิตก๊าซมีเทนจากหญ้าเนเปียร์โดยการหมักแบบสองขั้นตอน
- 2557 การศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตก๊าซมีเทนทางชีวภาพจากน้ำเสีย  
อุตสาหกรรมที่มีค่าความเค็มสูง
- 2556 การพัฒนาวิธีการตรวจวัด ไนโตรเจน และ ฟอสฟอรัสด้วยหลักการที่ทำให้ง่ายขึ้น  
สำหรับประยุกต์ใช้ในเครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติภาคสนาม ทนอุดหนุนวิจัย มก.
- 2555,2556 การผลิตก๊าซไฮโดรเจนทางชีวภาพโดยกระบวนการหมักแบบไม่ใช้แสงจากน้ำเสีย  
โรงงานผลิตเบียร์ ทนอุดหนุนวิจัย มก.
- 2553-2554 การผลิตก๊าซไฮโดรเจนทางชีวภาพโดยกระบวนการหมักแบบไม่ใช้แสงจากน้ำเสีย  
อุตสาหกรรมเกษตร ทนอุดหนุนวิจัย มก.
- 2552 การตรวจสอบ จำแนก และบ่งชี้แบคทีเรียชนิดไร้ออกซิเจนที่ทนทานต่อโลหะ  
หนักปริมาณสูงเพื่อการบำบัดน้ำทิ้งอุตสาหกรรม ทนอุดหนุนวิจัย มก.
- 2552 การผลิตก๊าซชีวภาพจากกากเมล็ดสับุดำโดยกระบวนการหมักไร้ออกซิเจนแบบ  
ต่างๆ, มุลนิธิโทรเพื่อการศึกษาวิทยาศาสตร์, ประเทศญี่ปุ่น
- 2551,2553 การผลิตก๊าซชีวภาพจากกากเมล็ดสับุดำโดยกระบวนการหมักไร้ออกซิเจนแบบ  
ขั้นตอนเดียวและการหมักแบบสองขั้นตอน ทนอุดหนุนวิจัย มก.

### ผู้ร่วมโครงการวิจัย (เลือกเฉพาะบางโครงการ)

- 2552 การใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าวตามค่าการวิเคราะห์ดิน
- 2551 การเสริมข้าวแดงจากเชื้อราโมแนสคัส (*Monascus sp.*) สายพันธุ์ที่เสริมสีสีแดงและ  
ให้สารลดคอเลสเตอรอล ต่อคุณลักษณะทางการให้ไข่และคุณภาพไข่ในไก่ไข่

## ผลงานตีพิมพ์ทางวิชาการ

1. **Nusara Sinbuathong**, Boonsong Sillapacharoenkul. 2020. Dark fermentation of starch factory wastewater with acid- and base-treated mixed microorganisms for biohydrogen production. *International Journal of Hydrogen Energy*. DOI:10.1016/j.ijhydene. 2020.06.109
2. Punika Puengprasert, Tanida Chalobol, **Nusara Sinbuathong**, Penjit Srinophakhun, Anusith Thanapimmetha, Chen-Guang Liu, Xin-Qing Zhao, Chularat Sakdaronnarong. 2020. A combined cellulosic and starchy ethanol and biomethane production with stillage recycle and respective cost analysis. *Renewable Energy*. 157:44 –445.
3. **Nusara Sinbuathong**, Boonsong Sillapacharoenkul. 2020. Enhancement of biogas production from sunnhemp using alkaline pretreatment. *International Journal of Hydrogen Energy*. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2020.04.058
4. Boonsong Sillapacharoenkul, **Nusara Sinbuathong** 2020. Anaerobic biological treatment of frozen seafood wastewater. *Environmental progress & Sustainability Energy*, 35(5), DOI: 10.1002/ep.13418
5. **Nusara Sinbuathong**, Netechanok Sombat, Shettapong Meksumpun. 2020. Comparison of the increase in methane yield using alkali pretreatment for French weed and water lettuce prior to co-digestion. *Environmental progress & Sustainability Energy*, 35(4), DOI: 10.1002/ep.13361
6. **Nusara Sinbuathong**, Netechanok Sombat, Wannapa Kratay. 2020. Sedge for biogas production and improving the process by pretreating sedge prior to co-digestion. *International Journal of Global Warming*, 20(1): 12–24.

7. **Nusara Sinbuathong**, Mattapanart Leadvilai, Boonsong Sillapacharoenkul. 2019. Anaerobic digestion of high salinity wastewater and methane production. *Desalination and Water Treatment* 152:116–123.
8. **Nusara Sinbuathong**, Roj Khun-Anake, and Suriya Sawanon. 2019. Biogas production from sunn hemp, *International Journal of Global Warming*, 19 (1/2):24–36.
9. **Nusara Sinbuathong**, Wannapa Kratay, Netechanok Sombat, Suchat Leungprasert, Suriya Sawanon. 2019. Biogas production in semi-continuous-flow reactors using fresh water hyacinth from the Chao Phraya River, *International Journal of Global Warming*, 17 (3):252–265.
10. **Nusara Sinbuathong**. 2019. Predicting the increase of methane yield using alkali pretreatment for weeds prior to co-digestion, *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 41:9, 1124–1131.
11. Boonya Charnnok, Chularat Sakdaronnarong, **Nusara Sinbuathong**. 2019 Hydrothermal pretreatment with sulfonated bentonite catalyst enhances potassium removal and bioconversion of oil palm empty fruit bunch to sugar and biohydrogen, *Biomass Conversion and Biorefinery*, 9 (2): 389-399.
12. **Nusara Sinbuathong**, Yuwadee Sangsil, Suriya Sawanon. 2018. Cutting interval of Napier grass affecting methane yield in anaerobic digestion. *International Journal of Global Warming*, 14(3): 288–300.
13. Suriya Sawanon, Piyanee Sangsri, Suchat Leungprasert, **Nusara Sinbuathong**. 2017. Methane Production from Napier Grass by Co-digestion with cow dung *Energy Solutions to combat Global Warming Book Series: Lecture Notes in Energy* 33:169-180.

14. **Nusara Sinbuathong**, Yuwadee Sangsil, Suchat Leungprasert, Suriya Sawanon. 2016  
Methane production from napier grass by two-stage anaerobic digestion.  
International Journal of Global Warming, 10(4): 423-436.
15. **Nusara Sinbuathong**, Budsakorn Kanchanakhan and Suchat Leungprasert. 2015.  
Biohydrogen production from normal starch wastewater with heat-treated mixed  
microorganisms from a starch factory. International Journal of Global Warming,  
7(3), 293-306.
16. **Nusara Sinbuathong**, Chamaiporn Somjit, Suchat Leungprasert. 2015. Feasibility study  
for biohydrogen production from raw brewery wastewater International Journal  
of Energy Research 39(13):1769-1777.
17. Chularat Sakdaronnarong, Apisada Ittitanakam, Waranuch Tanubumrungsuk, Suthinee  
Chaithong, Sirinna Thanosawan, **Nusara Sinbuathong**, Chuttchaval Jeraputra.  
2015.  
Potential of lignin as a mediator in combined systems for biomethane and  
electricity production from ethanol stillage wastewater RENEWABLE ENERGY  
Volume: 76: 242-248.
18. **Nusara Sinbuathong**, Pramote Sirirote, Daniel Watts, Suphang Chulalaksananukul.  
2013. Heavy metal resistant anaerobic bacterial strains from brewery digester  
sludge. International Journal of Global Warming, 5(2):127-134.
19. Chularat Krongtaew Sakdaronnarong, Sirinna Thanosawan, Suthinee Chaithong, **Nusara  
Sinbuathong**, Chuttchaval Jeraputra. 2012. Electricity production from ethanol  
stillage in two-compartment MFC, Fuel. 107:382-386.

20. Tanathorn Vitisant, Warawut Chulalaksananukul, Rungtiwa Piumthongkum, **Nusara Sinbuathong**, Puttachad Mekthong, Suphang Chulalaksananukul. 2012. Synthesis of Sugar Ester by Local Yeast Lipase in Solvent Free System. International Journal of Science and Technology. 2(11):773-777.
21. Suphang Chulalaksananukul, **Nusara Sinbuathong**, Warawut Chulalaksananukul. 2012. Bioconversion of Pineapple Solid Waste under Anaerobic Condition through Biogas Production. KKU Research Journal 17(5):733-741.
22. **Nusara Sinbuathong**, Pramote Sirirote, Boonsong Sillapacharoenkul, Junko Munakata-Marr. 2012. Biogas production from two-stage anaerobic digestion of *Jatropha curcas* seed cake. Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects. 34(22):2048-2056.
23. Monnat Theerachat, Chompunuch Virunanon, Suphang Chulalaksananukul, **Nusara Sinbuathong**, Warawut Chulalaksananukul. 2011. NirK and nirS Nitrite Reductase Genes from non-agricultural forest soil bacteria in Thailand . World Journal of Microbiology and Biotechnology. 27(4):999-1003.
24. **Nusara Sinbuathong**, Junko Munakata-Marr, Boonsong Sillapacharoenkul, Suphang Chulalaksananukul. 2011. Effect of the solid content on biogas production from *Jatropha curcas* seed cake. International Journal of Global Warming 3(4):403-416.
25. **Nusara Sinbuathong**, Boonsong Sillapacharoenkul, Roj Khun-Anake, Daniel Watts. 2010. Optimum organic loading rate for semi-continuous operation of an anaerobic process for biogas production from *Jatropha curcas* seed cake. International Journal of Global Warming 2(2):179-188.

26. **Nusara Sinbuathong**, Pramote Sirote, Winai Liengcharernsit, Sutha Khoadhiar, Daniel J. Watts. 2009. Kinetic comparison high sulfate of microbial assemblages for the anaerobic treatment of wastewater with and heavy metal contents. *Journal of Environmental Biology* 30 (1): 11-15.
27. **Nusara Sinbuathong**, Suphang Chulalaksananukul, Pramote Sirote, Boonsong Sillapacharoenkul. 2008. Comparisons of the Methane Production Yield Coefficient from Anaerobic Microbial Assemblages in the Anaerobic Treatment of Wastewater. *Journal of Agricultural Machinery Science* 4(3), 269-272.
28. **Nusara Sinbuathong**, Sutha Khaodhiar, Winai Liengcharernsit, Pramote Sirote, Daniel Watts. 2007. Effect of sulfate on the methanogenic activity of a bacterial culture from a brewery wastewater during glucose degradation. *Journal of Environmental Sciences* 19, 1025–1027.
29. **Nusara Sinbuathong**, Bussarin Kongseri, Panadda Plungklang, Roj Khun-anake. 2000. Cyanide removal from laboratory wastewater using sodium hypochlorite and calcium hypochlorite. *Kasetsart Journal: Natural Science* 34(10): 74-78.
30. Sombun Techapinyawat, Malee Na Nakorn and **Nusara Sinbuathong**. 1995. Effects of ethephon and paclobutrazol on growth and yield of Mungbean cv Kamphaeng Saen 1. *Kasetsart Journal: Natural Science* 29(2): 193-204.
31. Patana Anurakpongatorn, Chongrak Keawprasit, **Nusara Sinbuatong** and Benja Chutintrasri. 1988. Insecticide residues in mushroom. *Kasetsart Journal: Natural Science* 22 (4): 318-322.

## การเสนอผลงานในการประชุมทางวิชาการ (บางรายการ)

### การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 10 เรื่อง

**Nusara Sinbuathong**, Yuwadee Sangsil, Suchat Leungprasert, Suriya Sawanon Methane production from napier grass by two-stage anaerobic digestion Peking University, Beijing, China 24-29 July 2014

**Nusara Sinbuathong**, Chamaiporn Somjit, Suchat Leungprasert Feasibility study for biohydrogen production from normal brewery wastewater, Peking University, Beijing, China 24-29 July 2014

Suriya Sawanon, Piyanee Sangsri, Suchat Leungprasert, **Nusara Sinbuathong** Methane production from napier grass by co-digestion with cow dung Peking University, Beijing, China 24-29 July 2014

**Nusara Sinbuathong**, Jirawat Runglertrakulchai and Suphang Chulalaksananukul Biomethanation of acidic pH wastewater with acidic stressed bacteria The International Conference on Environmental Science and Technology (ICOEST 2013) 18 – 21 June 2013, Cappadocia Urgup, Nevsehir, TURKEY

**Nusara Sinbuathong**. International Conference on Green Energy Renewable Energy and Global Care 2012 November 28-29, 2012 in Jatropha Update Joint Symposium. Biogas production from *Jatropha curcas* seed cake: Batch, Single-stage, and Two-stage Anaerobic Digestion. Sunee Grand Hotel, Ubonrachathani, Thailand. (Invited speaker)

Peeriya Peerapongpipat, Pongpan Suksommanat, **Nusara Sinbuathong**, Warawut Chulalaksananukul, and Suphang Chulalaksananukul: Evaluation of sea weeds from shrimp farming as oil feedstock for biodiesel production (Thailand). The First Asian Marine Biology Symposium in Phuket, Thailand, 13–17 December, 2012

**Nusara Sinbuathong**, Jirawat Rungrertrakulchai and Suphang Chulalaksananukul

ICOEST 2013 Biomethanation of acidic pH wastewater with acidic stressed bacteria.  
Cappadocia, Turkey

**Nusara Sinbuathong**, Pramote Sirirote, Daniel Watts, Suphang Chulalaksananukul,  
Heavy metal resistant anaerobic bacterial strains from brewery wastewater. Global  
Conference on Global Warming 2011 (GCGW 2011) Lisbon, Portugal 11-14 July 2011

**Nusara Sinbuathong**, Junko Munakata-Marr, Boonsong Sillapacharoenkul, Suphang  
Chulalaksananukul Effect of the solid content on biogas production from *Jatropha*  
*curcas* seed cake. Global Conference on Global Warming 2011 (GCGW 2011) Lisbon,  
Portugal 11-14 July 2011

Budsakorn Kanchanakhan, **Nusara Sinbuathong**, Suchat Leungprasert, and Daniel Watts.  
2011. The 2011 International Conference on Alternative Energy in Developing  
Countries and Emerging Economics (2011 AEDCEE) J.B. Hotel, Hatyai 25 May 2011

#### **ผลงานการประชุมวิชาการระดับชาติ 4 เรื่อง**

ยุวดี แสงศิลป์ สุริยะ สะวานนท์ สุชาติ เหลืองประเสริฐ และ **นุชรา สินบัวทอง** การผลิตก๊าซมีเทนจาก  
หญ้าเนเปียร์โดยการหมักแบบสองขั้นตอน จัดโดยสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย  
ณ โรงแรมเดอะ ทวิน ทาวเวอร์ รongเมือง กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม 2557

พิญาณี แสงศรี **นุชรา สินบัวทอง** สุชาติ เหลืองประเสริฐ และสุริยะ สะวานนท์ การผลิตก๊าซชีวภาพ  
จากหญ้าเนเปียร์โดยการหมักร่วมกับมูลโค จัดโดยสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย  
ณ โรงแรมเดอะ ทวิน ทาวเวอร์ รongเมือง กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม 2557

นันทศักดิ์ ตั้งอุดมวงษา, **นุชรา สินบัวทอง**, สุชาติ เหลืองประเสริฐ การพัฒนาวิธีการตรวจวัดฟอสฟอรัสเพื่อ  
ประยุกต์ใช้ในเครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติ การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานทางวิศวกรรม  
นวัตกรรมและการจัดการอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน Sustainable Industrial Innovation and  
Management ครั้งที่ 2 ประจำปี 2556 วันที่ 28-29 ตุลาคม 2556 จัดโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

ราชชมงคลพระนครร่วมกับสถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ณ ศูนย์  
นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา

ธารารัตน พวงเงิน, ญัฐวุฒิ ยอดสุวรรณ, **นุชรา สิบบัวทอง**, วนิดา ปานอุทัย, สาโรจน์ ศิริคันสนียกุล  
การผลิตไบโอแก๊สจากเศษเซลล์สาหร่ายที่ผ่านการสกัดไขมัน (Biogas production from microalgal  
cell debris derived from lipid extraction) สาขาอุตสาหกรรมเกษตร การประชุมวิชาการ  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ครั้งที่ 52 4-7 กุมภาพันธ์ 2557

## รางวัล

- บุคลากรดีเด่นสายสนับสนุนวิชาการสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2557
- ได้รับเกียรติบัตรผลงานดีเด่น Outstanding presentation/contribution ผลงาน 3 เรื่องจาก  
Peking University กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน
- Best Poster Award from 4th International Conference on Research Frontiers in  
Chalcogen Cycle Science & Technology 2015, ประเทศเนเธอร์แลนด์
- ข้าราชการพลเรือนดีเด่น (ครูทองคำ) 2552
- บุคลากรดีเด่นสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2552
- โล่ประกาศเกียรติคุณผู้นำชื่อเสียงมาสู่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2553
- ผู้ได้รับการคัดเลือกให้ได้รับรางวัลมูลนิธิโทเรเพื่อการส่งเสริมวิทยาศาสตร์
- รางวัลประกาศเกียรติคุณผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ปี 2551 - 2556 ผู้  
สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในฐานข้อมูลสากล จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นชื่อแรก และ  
Corresponding author
- รางวัลประกาศเกียรติคุณการประกวดนวัตกรรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2551 ((ร่วม  
โครงการ) รางวัลชมเชย ผลงานข้าวกำโมนา
- รางวัล Excellent presentation awards 2551 (Co-researcher) จากการประชุมวิชาการ 13th  
Animal Science congress of the Asian-Australasian Association of Animal Production  
Societies. ที่กรุงฮานอย ประเทศเวียดนาม.

## ผลงานอื่นๆ

- เป็น Editorial Board Member ของวารสาร International Journal of Global Warming ตั้งแต่ 2562-ปัจจุบัน
- เป็นกรรมการการประชุมวิชาการนานาชาติ International Advisory Committee of 9th Global Conference on Global Warming 2020 กรุงเทพฯ ประเทศไทย เอเชีย
- เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการอ่านเอกสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล Science citation Index 8 วารสาร
- เป็นผู้แทนฝ่ายไทยในการให้ข้อมูลเรื่อง “Wastewater Treatment and Reuse for Agriculture and Utilization of Agricultural Waste for Energy Production: Case Studies. ใน The Thai-Israeli Science and Technology Cooperation Conference 2012, Bangkok. ที่จัดโดยสถานเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงเทลอาวีฟร่วมกับ สวทช
- เป็นวิทยากรรับเชิญสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2548-ปัจจุบัน
- เป็นอาจารย์พิเศษบัณฑิตวิทยาลัย (คณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะเกษตร) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
- เป็นประธานที่ประชุมดำเนินการประชุมวิชาการนานาชาติ ที่กรุงอิสตันบูล ประเทศตุรกี ปี 2009 (Session of Chemical Aspect II), ประธานที่ประชุมที่เมืองอิสเมีย ประเทศตุรกี 2018 (Session of Waste Management-I), ประธานที่ประชุมที่กรุงโดฮา ประเทศกาตาร์ 2019 (Session of Waste Heat Recovery and Electrical Vehicles) และเป็นประธานร่วม ดำเนินการประชุมวิชาการนานาชาติ international conference at Ubon Rachathani in 2012 (Session of Bioenergy and Biomass).