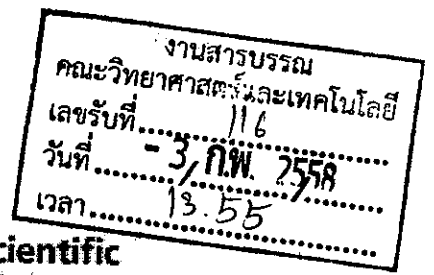




คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
FACULTY OF SCIENCE, MAHIDOL UNIVERSITY



30 มกราคม 2558

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมสัมมนา เรื่อง **“Advance Biological Research with Quartz Crystal Microbalance Technique (QCM)”**

เรียน รศ.ดร.ปิยะ ไควรินทร์วิวัฒน์

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ ประวัติวิทยากร และแบบตอบรับการเข้าร่วมสัมมนา

ด้วย บริษัท พรพลอะนาไลติคอลล จำกัด ร่วมกับ หน่วยเสริมสร้างศักยภาพทางนาโนศาสตร์และนาโนเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล กำหนดจัดงานสัมมนาในหัวข้อเรื่อง **“Advance Biological Research with Quartz Crystal Microbalance Technique (QCM)”** โดยได้รับเกียรติจากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ Dr. Gabriel Ohlsson, Application Specialist Biolin Scientific AB และ ผศ.ดร. ธนากร โอสดจันท์ อาจารย์และหัวหน้าห้องปฏิบัติการศูนย์เครือข่ายนาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ มาร่วมบรรยายและเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้เพิ่มพูนทักษะและแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด และประสบการณ์ตามวันเวลาและสถานที่ดังนี้

วันพฤหัสบดีที่ 26 กุมภาพันธ์ 2558 เวลา 9:00-16:00 น.

ณ ห้องประกายเพชร ชั้น 2 โรงแรมเอเชีย ราชเทวี กรุงเทพฯ

บริษัทฯ จึงขอเรียนเชิญ คณาจารย์และผู้ทรงเกียรติเข้าร่วมสัมมนา ตามวันและเวลาดังกล่าวโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากมีความประสงค์จะเข้าร่วมสัมมนา กรุณาตอบรับในแบบฟอร์มที่แนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเพื่อเข้าร่วมสัมมนาในครั้งนี้ จักเป็นพระคุณยิ่ง

เรียน คณบดี
เพื่อโปรดพิจารณา

อ.วิวัฒน์
...A.../ก.พ./๕๘

ลงคนสุดท้าย ๒๖.๑
๕ ก.พ. ๕๘

ขอแสดงความนับถือ

(นายพลสิน เตชะมณีสถิตย์)

กรรมการผู้จัดการ





กำหนดการสัมมนา

โดยความร่วมมือระหว่าง

หน่วยเสริมสร้างศักยภาพทางนาโนศาสตร์ และนาโนเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล

และ บริษัท พรพล อะนาไลติคอลล จำกัด

เรื่อง

Advance Biological Research with Quartz Crystal Microbalance Technique (QCM)

วันพฤหัสบดีที่ 26 กุมภาพันธ์ 2558 ณ ห้องประกายเพชร โรงแรมเอเชีย ราชเทวี กรุงเทพฯ

โดย

Dr. Gabriel Ohlsson, Application Specialist, Biolin Scientific AB และ

ผศ. ดร. ชนากร ไอสถจันทร์ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ ศูนย์เครือข่ายนาโนเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล

- 08:00 – 09:00 น. ลงทะเบียน รับเอกสาร
- 09:00 – 09:15 น. Welcome & presentation of Biolin Scientific โดย Dr. Gabriel Ohlsson
- 09:15 – 10:00 น. Technology introduction: Q-Sense (QCM-D technology) โดย Dr. Gabriel Ohlsson
- 10:00 – 10:30 น. พักรับประทานอาหารว่าง ชา – กาแฟ
- 10:30 – 11:30 น. Analyzing molecular layers and surfaces in the field of biotechnology
โดย Dr. Gabriel Ohlsson
- 11:30 – 12:30 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 12:30 – 13:30 น. Analyzing molecular layers and surfaces in the field of material science
โดย Dr. Gabriel Ohlsson
- 13:30 – 14:30 น. Application of quartz crystal microbalance in cell biology
โดย ผศ. ดร. ชนากร ไอสถจันทร์
- 14:30 – 15:30 น. Live demonstration of QCM-D and Tensiometry (with coffee)
- 15:30 – 15:45 น. พักรับประทานอาหารว่าง ชา – กาแฟ
- 15:45 – 16:30 น. Wrap up and questions



Biolin Scientific

[Progress Together]



Dr. Gabriel Ohlsson
Application Specialist
Biolin Scientific AB

gabriel.ohlsson@biolinscientific.com
+46 709 476 902

PhD in Engineering Physics

Chalmers University of Technology, Göteborg, Sweden

Chemical Physics/Biological Physics group (Prof. Bengt Kasemo/Prof. Fredrik Höök)

PhD Thesis

Small-Scale Sample Handling for Studies of Liquid Crystals and Lipid-Based Soft Matter

Publications

Solute transport on the sub 100 ms scale across the lipid bilayer membrane of individual proteoliposomes

Lab on a Chip 12, 4635-4643 (2012)

Phase transitions in adsorbed lipid vesicles measured by quartz crystal microbalance with dissipation monitoring

Soft Matter 7, 10749-10755 (2011)

A miniaturized flow reaction chamber for use in combination with QCM-D sensing

Microfluidics and Nanofluidics 9, 705-716 (2010)

Plasma Oxidized Polyhydroxymethylsiloxane-A New Smooth Surface for Supported Lipid Bilayer Formation

Langmuir 26, 5715-5725 (2010)

A nanocell for quartz crystal microbalance and quartz crystal microbalance with dissipation-monitoring sensing

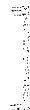
Review of Scientific Instruments 80, 083905 (2009)

A combined reflectometry and quartz crystal microbalance with dissipation setup for surface interaction studies

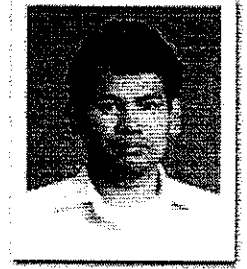
Review of Scientific Instruments 79, 075107 (2008)



Biolin Scientific, Hångpilsgratan 7, SE-426 77 Västra Frölunda, Sweden
Phone: +46 31 769 7690, Fax: +46 31 69 80 40
E-mail: info@biolinscientific.com



Tanakorn Osotchan



Name : Tanakorn Osotchan

Degree : B.Sc., M.Sc. (Physics), Ph.D.(Physics), Macquarie University, Australia

Office : Room P502, Room K412

Tel : 0 2201 5770, 0 2201 5751

E-mail : tanakorn.oso@mahidol.ac.th; sctos1@gmail.com

old e-mail: sctos@mahidol.ac.th

WebPage : <http://nanotech.sc.mahidol.ac.th>

Research Interest : Semiconductor Physics

Selected Publications :

1. **Chathirat N***, Atthi N, Hruanun C, Poyai A, **Leasen S**, **Osotchan T**, Hodak JH. A micrograting sensor for DNA hybridization and antibody human serum albumin-antigen human serum albumin interaction experiments. *Jpn J Appl Phys* 2011 Jan;50(1):01BK01.
2. **Ervithayasuporn V***, **Tomeechai T**, Takeda N, Unno M, **Chaiyanurakkul A**, **Hamkool R**, **Osotchan T**. Synthesis and characterization of octakis(3-propyl ethanethioate)octasilsesquioxane. *Organometallics* 2011 Sep;30(17):4475-4478.
3. **Pengmanayol S***, **Osotchan T**, Suewattana M, Ingadapa N, Girdpun J. Hole mobility of molecular β -copper phthalocyanine crystal. *Chinese Phys Lett* 2011;28(8):086103.
4. **Hoshino J**, Limpanart S, Khunthon S, **Osotchan T**, Traiphol R, Sriksirin T*. Adsorption of single-strand alkylammonium salts on bentonite, surface properties of the modified clay and polymer nanocomposites formation by a two-roll mill. *Mater Chem Phys* 2010 Oct;123(2-3):706-13.
5. **Traiphol R***, Potai R, Charoenthai N, Sriksirin T, Kerdcharoen T, **Osotchan T**. Effects of chain conformation and chain length on degree of aggregation in assembled particles of

- conjugated polymer in solvents-nonsolvent: A spectroscopic study. *J Polym Sci Pol Phys* 2010 Apr;48(8):894-904.
6. **Treagate K, Rasamesard A, Osotchan T, Hodak JH***. X-Y sample scanning stage and calibration method suitable for single-molecule detection. *Sens Actuators B Chem* 2010 Sep;150(1):239-46.
 7. **Phuapaiboon U*, Panijpan B, Osotchan T**. Learning about modes in atomic force microscopy by means of hands-on activities based on a simple apparatus. *Phys Educ* 2009 May;44(3):306-309.
 8. **Rassamesard A.**, Huang YF, Lee HY, Lim TS, Li MC, White JD*, Hodak JH*, Osotchan T, Peng KY, Chen SA, Hsu JH, Hayashi M, Fann W. Environmental effect on the fluorescence lifetime and quantum yield of single extended luminescent conjugated polymers. *J Phys Chem C* 2009;113(43):18681-8.
 9. **Traiphol R***, Charoenthai N, Manorat P, Pattanatornchai T, Sriksirin T, Kerdcharoen T, Osotchan T. Photophysical change of poly(9,9-di(2-ethylhexyl)fluorene) and its copolymer with anthracene in solvent-non-solvent: Roles of interchain interactions on the formation of non-emissive and emissive aggregates. *Synthetic Met* 2009 Jun;159(12):1224-1233.
 10. Uchida T, Wakana M, Yahata M, Dangtip S, Osotchan T, Satoh T, Sawada Y. Blue flexible transparent organic light-emitting devices. *J Display Technol* 2009 Jun;5(6):188-191.
 11. **Chamlek O**, Pratontep S, Kerdcharoen T, Osotchan T. Spectroscopys studies of iron phthalocyanine thin films. *Adv Mater Res* 2008;55-57:301-304.
 12. **Dangtip S**, Hoshi Y, Kasahara Y, Onai Y, Osotchan T, Sawada Y, Uchida T. Study of low power deposition of ITO for top emission OLED with facing target and RF sputtering systems. *J Phys Conf Ser* 2008;100:042011.
 13. **Hongkachern T, Suwannet W, Jaisutti R, Pratontep S, Osotchan T**. Feature difference of interaction between various organic solvent vapors and metal phthalocyanines coated on quartz crystal. *Adv Mater Res* 2008;55-57:305-308.
 14. **Nakhowong R, Sriksirin T, Osotchan T**. Surface treatment of polystyrene films with inductively coupled plasma system. *Advan Mat Res* 2008;55-57:753-756.
 15. **Pengmanayol S, Osotchan T**. Optical properties of metal free and metal phthalocyanine by molecular band calculation. *Adv Mater Res* 2008;55-57:677-80.

16. **Sittishoktram M**, Asawapirom U, **Osotchan T**. Time-of-flight measurement of poly(3-hexylthiophene) thin films. *Adv Mater Res* 2008;55-57:673-676.
17. Traiphol R, Charoenthai N, **Sriksirin T**, **Kerdcharoen T**, **Osotchan T**, **Matuross T**. Chain organization and photophysics of conjugated polymer in poor solvents: Aggregates, agglomerates and collapsed coils. *Polymer* Jan 2007;48(3):813-826.
18. Traiphol R*, **Sriksirin T**, **Kerdcharoen T**, **Osotchan T**, Scharnagl N, Willumeit R. Influences of local polymer-solvent π - π -interaction on dynamics of phenyl ring rotation and its role on photophysics of conjugated polymer. *Eur Polym J* Feb 2007;43(2):478-87.
19. **Pepore S***, Winotai P, **Osotchan T**, Robkob U. Path integral for a harmonic oscillator with time-dependent mass and frequency. *ScienceAsia* Jun 2006;32(2):173-9.
20. Traiphol R*, Sanguansat P, **Sriksirin T**, **Kerdcharoen T**, **Osotchan T**. Spectroscopic study of photophysical change in collapsed coils of conjugated polymers: Effects of solvent and temperature. *Macromolecules* Feb 2006;39(3):1165-72.
21. Aphivantrakul S, **Sriksirin T***, **Triampo D**, Putiworant R, Limpanart S, **Osotchan T**, Udomkitchdecha W. Role of the cation-exchange capacity in the formation of polystyrene-clay nanocomposites by in situ intercalative polymerization. *J Appl Polym Sci* Feb 2005;95(4):785-789.
22. Fritzsche S*, **Osotchan T**, Schüring A, Hannongbua S, Kärger J. Is there a coupling between rotational and translational motion of methane in silicalite-1 and AlPO4-5?. *Chem Phys Lett* Aug 2005;411(4-6):423-8.
23. **Udomvech A**, **Kerdcharoen T***, **Osotchan T**. First principles study of Li and Li⁺ adsorbed on carbon nanotube: Variation of tubule diameter and length. *Chem Phys Lett* Apr 2005;406(1-3):161-6.
24. Wutticharoenmongkol P, Supaphol P*, **Sriksirin T**, **Kerdcharoen T**, **Osotchan T**. Electrospinning of polystyrene/poly(2-methoxy-5-(2'-ethylhexyloxy)-1,4-phenylene vinylene) blends. *J Polym Sci Pol Phys* Jul 2005;43(14):1881-91.
25. **Udomvech A**, **Kerdcharoen T***, Parasuk V, **Tantirungrotecha Y**, **Osotchan T**. Electronic structure of the finite-sized single-walled carbon nanotubes. *Int J Nanosci* 2003;2(3):141-152.

26. Shi W, Zhang DH, **Osotchan T**. Six-band k?p approach to the effects of doping on energy dispersion in p-type strained In_{0.15}Ga_{0.85}As-Al_{0.33}Ga_{0.67}As quantum-well structures. *IEEE J Quatum Elect* 2000;36(7):835-41.
27. Zhang DH, Zhang WM, **Osotchan T**, Zhang PH, Yoon SF, Shi X. Intersubband absorption from InGaAlAs/InAlAs multiple quantum-well structures grown by molecular-beam epitaxy. *Appl Phys Lett* 2000;76(Pt 24):3579-81.
28. **Tang IM, Osotchan T, Leelaprute S**. Rare earth ion size dependence of the T_c of the "RE-123" HTSC within the (d + s)-wave description of their superconducting state. *Physics Letters, Section A: General, Atomic and Solid State Physics*. 1998 ;244(5):442-8.
29. **Tang IM, Leelaprute S, Osotchan T**. The role of chain superconductivity in the "123" HTSC: A microscopic approach. *Solid State Communications*. 1998 ;106(4):221-5.
30. Thongmee S, **Osotchan T, Winotai P, Tang IM**. Fluctuations in the local fields due to Al³⁺ ions substitution in the M-type barium hexaferrites, BaFe_{12-x}Al_xO₁₂. *International Journal of Modern Physics B*. 1998 ;12(27-28):2847-55.
31. **Leelaprute S, Tang IM, Osotchan T**. Experimental studies on the effects of transition metal doping in overdoped "2212" bismuth superconductors. *Journal of the Science Society of Thailand* 1997; 23(4):359-69.
32. Tang IM, Leelaprute S, **Osotchan T**. Correlation between the orthorhombicity and the transition temperatures of the "123" rare earth series superconductors. *Solid State Communications*. 1997 ;103(10):577-80.
33. **Osotchan T**, Chin VWL, Tansley TL. Transition in (001) AlGaAs/AlAs/GaAs double-barrier quantum structure for infrared photodetection. *Journal of Applied Physics*. 1996;80(9):5342-7.
34. **Osotchan T**, Chin VWL, Tansley TL. Transport mechanism of σ - and X -band electrons in ax -Ga_{1-x}As/AlAs/GaAs double-barrier quantum-well infrared photodetectors. *Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics*. 1996;54(3):2059-66.



คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
FACULTY OF SCIENCE, MAHIDOL UNIVERSITY



แบบตอบรับเข้าร่วมการสัมมนา

เรื่อง Advance Biological Research with Quartz Crystal Microbalance Technique (QCM)

วันพฤหัสบดีที่ 26 กุมภาพันธ์ 2558

ณ ห้องประกายเพชร โรงแรมเอเชีย ราชเทวี กรุงเทพฯ

1) ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)นามสกุล.....

บริษัท/สถาบันมหาวิทยาลัย.....

ตำแหน่ง.....โทรศัพท์มือถือ.....

สนใจงานวิจัยประเภท.....อีเมลล์.....

2) ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)นามสกุล.....

บริษัท/สถาบันมหาวิทยาลัย.....

ตำแหน่ง.....โทรศัพท์มือถือ.....

สนใจงานวิจัยประเภท.....อีเมลล์.....

3) ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)นามสกุล.....

บริษัท/สถาบันมหาวิทยาลัย.....

ตำแหน่ง.....โทรศัพท์มือถือ.....

สนใจงานวิจัยประเภท.....อีเมลล์.....

กรุณาส่งแบบตอบรับเข้าร่วมสัมมนาภายในวันศุกร์ที่ 6 กุมภาพันธ์ 2558 กลับมาทาง คุณชนันท์นภัส ศรีสังวรณ์ บริษัท พรพล อะนาไลติคอล จำกัด โทร 02-4317444 ต่อ 204 แฟกซ์ 02-4317440 มือถือ 089-549-0825 หรือ ทางอีเมลล์ service@pondpoi.com