

วิเคราะ 94/2561

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
เลขที่ ๓๑๘๗
วันที่ ๒ ต.ค. ๒๕๖๑
เวลา ๑๐.๑๕ น.

ที่ วท 5402/ว.1749

12 กันยายน 2561

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการอบรม เรื่อง Biorefinery Enzymes for Renewable Chemicals:
From Discovery to Industrial Applications

เรียน คณบดีคณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์

ด้วยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับ University of Sheffield สหราชอาณาจักร กำหนดจัดการอบรม เรื่อง Biorefinery Enzymes for Renewable Chemicals: From Discovery to Industrial Applications ในวันที่ 26 - 30 พฤศจิกายน 2561 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีเอนไซม์และอุตสาหกรรมเคมีชีวภาพเพื่อพัฒนาทักษะของนักวิจัยในประเทศไทยและประเทศในกลุ่มอาเซียนในด้านเทคโนโลยีเพื่อการค้นหาและปรับปรุงประสิทธิภาพของเอนไซม์เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเคมีชีวภาพ ดังรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย นั้น

ในการนี้ ศูนย์ฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าการอบรมดังกล่าวน่าจะมีประโยชน์ต่อท่าน และ/หรือ บุคลากรในหน่วยงานท่าน ศูนย์ฯ จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่าน และ/หรือ บุคลากรในหน่วยงานของท่าน สมัครเข้าร่วมการอบรมดังกล่าว โดยมีค่าลงทะเบียนภาคบรรยาย 3,000 บาท และภาคบรรยายและปฏิบัติการ 8,000 บาท (ชำระค่าสามารถเบิกค่าลงทะเบียนและเข้าร่วมงานโดยไม่มีถือเป็นวันลา) ทั้งนี้ ผู้ที่สนใจสามารถลงทะเบียนเข้าร่วมการอบรมผ่านเว็บไซต์ได้ที่ <http://www.biorefineryenzymes.com/programme/> ภายในวันที่ 31 ตุลาคม 2561 หรือจนกว่าที่นั่งจะเต็ม

เห็นด้วย

- ผอ.ภาควิชาเภสัช

เรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจทั่วไปได้ทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

- BIOTEC ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการอบรม เรื่อง Biorefinery Enzymes for Renewable Chemicals: From Discovery to Industrial Applications. วันที่ 26-30 พ.ย. 61 ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

ขอแสดงความนับถือ

นงนพร จันทร์วรสุทธี
(นางนตพร จันทร์วรสุทธี)
รองผู้อำนวยการ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

(นางกฤษดา วัฒนศิริ (แทนประคอง)

หน่วยฝึกอบรม **เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป**
โทร 0 2564 6700 ต่อ 3379 - 3382
โทรสาร 0 2564 6574 (นางนงนพร จันทร์วรสุทธี มิ่งขวัญ)
Email: ttu@biotec.or.th

รศ. จงกฤษ

(ผศ.ดร.ชุตินันท์ ภิรมย์ภักดี) (รองอธิการบดี)
คณบดีคณะเภสัชศาสตร์

คณะเภสัชศาสตร์

(นายคัมภีร์สิทธิ์ ศรีภัก)

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

National Center for Genetic Engineering and Biotechnology
National Science and Technology Development Agency



BIOTEC
a member of NSTDA



**Workshop on "Biorefinery Enzymes for Renewable Chemicals:
From Discovery to Industrial Applications"
26-30 November 2018
Lecture 2, Laboratory 3 and 4,
Sirindhorn Science Home, Thailand Science Park, Pathum Thani**

Organized by: National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC)
National Science and Technology Development Agency (NSTDA)
Ministry of Science and Technology (MOST)

In collaboration with: University of Sheffield, UK

Supported by: Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC)

Rationale and background:

Integrated biorefinery for sustainable production of chemicals, fuels and polymers from renewable carbon sources (e.g., agro-industrial waste) is a promising strategy for securing energy and resources. This skill school initiated by the University of Sheffield, UK with the National Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC), Thailand aims to up-skill knowledge on developing enzymes for biorefinery industry through advanced technologies on discovery and engineering of industrially potent enzymes through the financial support by the EPSRC-GCRF program. The training will cover the use of native or engineered enzymes for processes such as biomass pre-treatment, saccharification, fermentation, biocatalysis and biotransformation. The team aims to deliver the training through a synergistic combination of biennial skill schools and e-learning.

Aims:

- Up-skilling and developing early career researchers from Thailand and Southeast Asian countries, for technologies related to discovery and engineering of enzymes for biorefinery application through lectures and workshop.
- Providing a multi-faceted training, which incorporates theory, practice, computer-aided learning, site visit, social and networking.
- Adding knowledge and technologies in enzyme technology and biorefinery for regional industries, particularly those who are investing in biomanufacturing.
- Strengthening academic-industrial partnership among ASEAN regional R&D in waste management and waste valorization.
- Creating a platform for exchanging knowledge in biorefinery enzyme engineering and applications.

Speakers:

- Dr. Tuck Seng Wong University of Sheffield, UK
- Dr. Kang Lan Tee University of Sheffield, UK
- Dr. Stephen Chambers SynbiCITE, Imperial College London, UK

- Dr. Margarita Salazar Pena Novozymes, Denmark
- Prof. Ni Nyoman Tri Puspaningsis Airlangga University, Indonesia
- Prof. Suraini Abd-Aziz Universiti Putra Malaysia (UPM), Malaysia
- Dr. Artur Góra Silesian University of Technology, Poland
- Dr. Somchai Laohverapanich CP Group, Thailand
- Prof. Navadol Laosiripojana King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand
- Assist. Prof. Dr. Chakrit Tachaapaikoon King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand
- Dr. Verawat Champreda National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC), Thailand
- Dr. Weerawat Runguphan National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC), Thailand

Language: The whole course will be given in English.

Website and online registration: <http://www.biorefineryenzymes.com/programme/>

Registration fee:

Lecture (26 – 27 NOV 2018)

Student/General 3,000 Baht

Lecture + Site Visit + Laboratory (26 – 30 NOV 2018)

Student/General 8,000 Baht

These fees are inclusive of 7% VAT, lunch and refreshment each day. However, all of the participants must be responsible for their own accommodation and transportation.

Number and targeted participants:

Lecture (26 – 27 NOV 2018) 50 participants

Lecture + Site Visit + Laboratory (26 – 30 NOV 2018) 30 participants

Requirements

Participants have to bring their own laptop with window 7, 8 or 10 operating system to the workshop. (Available to connect Wifi)

Registration deadline*: 31 October 2018 or until the course is fully booked

*Organizer reserves the right to register in the registration order

Payment:

Payment method is wire transfer, please make a payment to:

Bank Name: Bangkok Bank **Branch:** Thailand Science Park
Savings Account Name: BIOTEC - National Center for Genetic Engineering and Biotechnology
Account No.: 080-000280-0 **Bank Code:** 0080
Swift Code: BKKBTHBK
Bank Address: 111 Phahonyothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120

General information:

Public transportation to the venue

Air-conditioned bus routes:

- No. 29 (Bangkok Railway Station - Thammasart University, Rangsit)
- No. 39 (Grand Palace - Thammasart University, Rangsit)
- No. 510 (Victory Monument - Thammasart University, Rangsit - Thai Market)

Air-conditioned van routes:

- No. 118 (Mo Chit BTS Sky Train Station - Thailand Science Park)
- No. 85 (Victory Monument - Thammasart University, Rangsit)

Accommodation

You are responsible for making your own arrangements.

Suggested accommodation:

• **DLUXX THAMMASAT**

Tel: (66) 2151 4000 (Office hour: 08.30 – 16.30)

Email: dluxx@psm.tu.ac.th

Website: http://www.psm.tu.ac.th/main.php?page_name=dormitory.m3.p01

• **Institute of East Asian Studies** (A 10-minute-walk from Thailand Science Park)

Tel: (66) 2564 5000 – 3

Website: http://www.asia.tu.ac.th/ieas/ieas_buiding.htm

Tentative program:

Lecture Session

Day 1: 26 November 2018

- 08.00 – 09.00 **Registration**
- 09.00 – 09.15 **Opening Remarks**
- 09.15 – 10.15 **Lecture on “Enzyme discovery and application in integrated biorefinery process (from pretreatment to fermentation)”**
By Dr. Verawat Champreda
National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC), Thailand
- 10.15 – 10.30 Coffee break
- 10.30 – 11.15 **Lecture on “Biorefinery of palm oil biomass to bio-based products and the role of lignocellulolytic enzymes”**
By Prof. Suraini Abd-Aziz
Universiti Putra Malaysia (UPM), Malaysia
- 11.15 – 12.00 **Lecture on “Development of Excelzyme for pulp bioprocessing: structure and function relationship”**
By Prof. Ni Nyoman Tri Puspaningsis
Airlangga University, Indonesia
- 12.00 – 13.00 Lunch
- 13.00 – 14.00 **Lecture on “Enzyme market, applications & challenge (Thailand's perspective) / development of enzymes for bioindustry (experience sharing)”**
By Dr. Somchai Laohverapanich
CP Group, Thailand
- 14.00 – 15.00 **Lecture on “Enzyme market, applications & challenges (Global perspective)”**
By Dr. Margarita Salazar Pena
Novozymes, Denmark

- 15.00 – 15.30 Coffee break
 15.30 – 16.30 **Lecture on “Exploring novel enzymes for working under extreme conditions”**
 By Assist. Prof. Dr. Chakrit Tachaapaikoon
 King Mongkut’s University of Technology Thonburi, Thailand

Lecture Session

Day 2: 27 November 2018

- 09.00 – 10.00 **Lecture on “Enzyme engineering 1 (Mutagenesis)”**
 By Dr. Tuck Seng Wong
 University of Sheffield, UK
- 10.00 – 10.15 Coffee break
 10.15 – 11.15 **Lecture on “Enzyme modelling and simulation”**
 By Dr. Artur Góra
 Silesian University of Technology, Poland
- 11.15 – 12.15 **Lecture on “Enzyme engineering 2 (Screening/selection)”**
 By Dr. Kang Lan Tee
 University of Sheffield, UK
- 12.15 – 13.00 **Lunch**
 13.00 – 14.00 **Lecture on “Enzyme production”**
 By Dr. Margarita Salazar Pena
 Novozymes, Denmark
- 14.00 – 15.00 **Lecture on “From bench-top research to commercial reality: building a synthetic biology-rich biotech business”**
 By Dr. Stephen Chambers
 SynbiCITE - Imperial College, UK
- 15.00 – 15.30 Coffee break
 15.30 – 16.30 **Lecture on “Designing cell factory: selection and construction of enzyme-catalysed pathways for production of renewable chemicals”**
 By Dr. Weerawat Rungphan
 National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC), Thailand

Laboratory Session

Day 3: 28 November 2018

- 09.00 – 12.00 **Computational session 1 “Enzyme modelling”**
 By Dr. Artur Góra
 Silesian University of Technology, Poland
 (Coffee Break 10.30 – 11.00)
- 12.00 – 13.00 **Lunch**
 13.00 – 14.00 Networking with instructors and Q&A
 14.00 – 17.00 **Practical on “Biomass pre-treatment”**
 By Prof. Navadol Laosiripojana
 King Mongkut’s University of Technology Thonburi, Thailand
 (Coffee Break 15.00 – 15.30)

Site Visit

Day 4: 29 November 2018

Field trip program

Laboratory Session

Day 5: 30 November 2018

09.00 – 12.00 **Computational session 2 “Computational tools useful for enzyme engineering”**

By Dr. Artur Góra
Silesian University of Technology, Poland
(Coffee Break 10.30 – 11.00)

12.00 – 13.00 **Lunch**

13.00 – 17.00 **Practical on “Tips and tricks of directed enzyme evolution”**

By Dr. Tuck Seng Wong and Dr. Kang Lan Tee
University of Sheffield, UK
(Coffee Break 15.00 – 15.30)

For more information please contact:

Technical Training Unit, BIOTEC

113 Thailand Science Park, Phahonyothin Rd.,
Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120

Tel: (66) 2564 6700 ext 3379 – 82

Fax: (66) 2564 6574

E-mail: ttu@biotec.or.th

Website and online registration: <http://www.biorefineryenzymes.com/programme/>

