



ที่ สวก 0600/ ๖ 528

13 มีนาคม 2558

กรมพัฒนาที่ดิน	
เลขที่.....	๕๔๖๘
วันที่.....	๑๐ เม.ย. ๕๘
เวลา.....	๑๗.๑๐ น.

เรื่อง ขอเชิญส่งบุคลากรเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Phylogenetics Tree Reconstruction รุ่นที่ 5

เรียน อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผ่นพับโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Phylogenetics Tree Reconstruction รุ่นที่ 5

ด้วยสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) จะจัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Phylogenetic Tree Reconstruction รุ่นที่ 5 ในวันที่ 28-30 พฤษภาคม 2558 ณ ห้องคอมพิวเตอร์ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักวิจัยได้เข้าใจถึงหลักการ และวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้าน molecular phylogenetics ตลอดจน สามารถสืบหาและเตรียมข้อมูลทางด้านชีววิทยาเชิงโมเลกุล เพื่อนำมาวิเคราะห์ และสร้างแผนภาพ phylogenetic tree จากเครื่องหมายโมเลกุลดีเอ็นเอได้

สำนักงาน พิจารณาเห็นว่าโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากร ของหน่วยงานท่าน จึงขอเชิญส่งบุคลากรผู้ที่สนใจในหน่วยงานของท่านเข้าร่วมโครงการ ตามวัน เวลา และ สถานที่ดังกล่าว โดยมีค่าธรรมเนียมในการลงทะเบียนเข้าร่วมฝึกอบรมท่านละ 3,900 บาท ทั้งนี้ ขอให้ส่งใบสมัคร เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการดังกล่าวแก่ทางสำนักงาน ภายในวันที่ 11 พฤษภาคม 2558 ด้วยจะ ขอบคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

*นางสาวกุลวรา ไชดิพันธุ์โสภณ*

(นางสาวกุลวรา ไชดิพันธุ์โสภณ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร

ทำหน้าที่แทน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร

กองการเจ้าหน้าที่	
เลขรับ.....	๖๕๑๗
วันที่.....	๑๖ เม.ย. ๒๕๕๘
เวลา.....	๑๐:๒๑ น.

สำนักพัฒนาบุคลากรวิจัย  
โทร.0-2579-7435 ต่อ 3616 (เกษรา)  
โทรสาร 0-2579-7435 ต่อ 3610  
E-mail : training.arda@gmail.com

คำสั่งซื้อแบบเคลจ	
เลขจับ.....	๕๙๐
วันที่.....	๑๖/๐๕/๕๘
เวลา.....	๑๑.๓๓

เสนอ กกจ.

*นางสาวกุลวรา ไชดิพันธุ์โสภณ*

นางเพ็ญศรี ศรีนาคะ  
เลขานุการกรม

๑๐ เม.ย. ๒๕๕๘

*1304 กลุ่มที่พัฒนาบุคลากร  
๑๖ เม.ย. ๕๘*

## หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันการใช้เทคนิคทาง molecular phylogenetics เป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญมากต่อการศึกษาทางชีววิทยาในหลากหลายสาขา โดยเป็นการอาศัยองค์ความรู้สมัยใหม่ด้านวิวัฒนาการและความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตร่วมกับการใช้ข้อมูลทางชีววิทยาเชิงโมเลกุล ซึ่งนักวิจัยยังไม่สามารถทำการเปลี่ยนแปลงทางวิวัฒนาการของลำดับดีเอ็นเอและโปรตีนได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยหลักการและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้าน molecular phylogenetics เพื่อที่จะได้นำมาประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร วิทยาศาสตร์การแพทย์ และอีกหลากหลายสาขาได้อย่างถูกต้อง

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักวิชาการและนักวิจัยได้เข้าใจถึงหลักการสำคัญของ molecular phylogenetics และวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้าน molecular phylogenetics
2. เพื่อให้นักวิชาการและนักวิจัยสามารถสืบหาและเตรียมข้อมูลทางด้านชีววิทยาเชิงโมเลกุล เพื่อนำมาวิเคราะห์ทางด้าน molecular phylogenetics ตลอดจนการสร้างแผนภาพ phylogenetic tree จากเครื่องหมายโมเลกุลดีเอ็นเอ

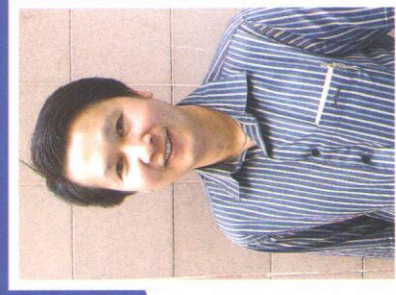
## กลุ่มเป้าหมาย

นักวิชาการ และนักวิจัย ที่สนใจด้าน Phylogenetics Tree Reconstruction จำนวน 30 คน

## ระยะเวลาในการอบรม

จำนวน 3 วัน  
ในวันที่ 28-30 พฤษภาคม 2558

## วิทยากร



**พศ.ดร.เจษฎา เจ่นดวงบริพันธ์**

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เนื้อหาของหลักสูตร

- ความรู้เบื้องต้นที่เกี่ยวกับวิวัฒนาการระดับโมเลกุลและแผนภูมิต้นไม้ของวิวัฒนาการระดับโมเลกุล
- อัลลีลไทรพลีโรแกรมและลักษณะของข้อมูลลำดับดีเอ็นเอ
- การหาระหว่างทางพันธุกรรมและการสร้างแผนภูมิต้นไม้ของวิวัฒนาการด้วยวิธีการระยะห่าง
- วิธีการต่างๆ ในการประเมินวงวิวัฒนาการ

ชื่อ-สกุล .....

ตำแหน่ง .....

หน่วยงาน .....

ที่อยู่หน่วยงาน .....

โทรศัพท์ .....

โทรสาร .....

มือถือ .....

อีเมล .....

วิธีการ  ปกติ  จดสลาย  บังคับวิธี

## สมัครหรือสำรองที่นั่งได้ที (เกษตร)

สำนักพัฒนาบุคลากรวิจัย

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

☎ 0-2579-7435 ต่อ 3616

📠 0-2579-7435 ต่อ 3610

✉ training.arca@gmail.com

รับจำนวนจำกัด **30 คน** เท่านั้น

สมัครภายในวันที่ 11 พฤษภาคม 2558

\*\*สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกแล้ว

## สถานที่อบรม

ห้องคอมพิวเตอร์ สำนักบริหารการคอมพิวเตอร์  
ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

## ค่าธรรมเนียมในการลงทะเบียน

คนละ 3,900 บาท

## การชำระเงิน

โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ชื่อบัญชี

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

เลขที่บัญชี 039-0-04909-3

ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาพหลโยธิน 39

## สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

[www.arca.or.th](http://www.arca.or.th)

▶ **ศูนย์พัฒนาบุคลากรวิจัย**

▶ **โครงการฝึกอบรม**

**สวท. ARCA**  
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)  
AGRICULTURAL RESEARCH DEVELOPMENT AGENCY (PUBLIC ORGANIZATION)

โครงการฝึกอบรม

เชิงปฏิบัติการ

Phylogenetics Tree  
Reconstruction

รุ่นที่ 5

