



ที่ ศธ 0513.202/ว. 02395

คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตกำแพงแสน
1 หมู่ 6 ถ.มาลัยแมน อ.กำแพงแสน
จ.นครปฐม 73140

วันที่ 10 กรกฎาคม 2557

เรื่อง ขอประชาสัมพันธ์และเชิญชวนส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรียน คณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดการฝึกอบรมและตารางฝึกอบรม

ด้วย ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง คณะเกษตร กำแพงแสน กำหนดจัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การจัดจำแนกจุลินทรีย์ด้วยเทคนิคชีวโมเลกุล” จำนวน 2 รุ่น รุ่นละ 15 คน คือ รุ่นที่ 1 วันที่ 20-22 สิงหาคม 2557 และรุ่นที่ 2 วันที่ 27-29 สิงหาคม 2557 ณ ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม เพื่อถ่ายทอดเทคนิคด้านชีวโมเลกุลให้กับบุคลากรด้านการศึกษา อีกทั้งเพื่อเพิ่มทักษะด้านปฏิบัติการและเสริมสร้างศักยภาพในการเรียนการสอน ในการนี้ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง คณะเกษตร กำแพงแสน จึงขอเชิญชวนบุคลากรในสังกัดหน่วยงานของท่านเข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การจัดจำแนกจุลินทรีย์ด้วยเทคนิคชีวโมเลกุล” โดยมีรายละเอียดดังแนบ หากสนใจสามารถดูรายละเอียด วิธีการสมัครและสามารถดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ <http://clgc.rdi.ku.ac.th/> ทั้งนี้บุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรมโดยไม่มีชื่อเป็นวันลา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรม พร้อมทั้งเผยแพร่ข่าวไปยังหน่วยงานต่างๆ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน รศ. พงษ์พร
☐ เพื่อโปรดทราบ ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
☐ เห็นควรแจ้งทุกหน่วยงานทราบ
☒ เห็นควรแจ้งทุกสาขาวิชา ทราบ/พิจารณา
☐ เห็นควรแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยสิทธิ์ ทองจุ)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร

รักษาราชการแทนคณบดีคณะเกษตร กำแพงแสน

คณะเกษตร กำแพงแสน
โทร. 034-351399, 034-281092

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชิต อินปรา)
รองคณบดีฝ่ายบริหารคณะผลิตกรรมการเกษตร

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดจำแนกจุลินทรีย์ด้วยเทคนิคชีวโมเลกุล
รุ่นที่ 1 วันที่ 20-22 สิงหาคม 2557 และรุ่นที่ 2 วันที่ 27-29 สิงหาคม 2557
ณ ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

1. หลักการและเหตุผล

การนำจุลินทรีย์ชนิดต่างๆมาใช้ประโยชน์นั้น จำเป็นต้องรู้จักชนิดและคุณสมบัติของจุลินทรีย์แต่ละชนิดที่ถูกต้อง เนื่องจากจุลินทรีย์บางชนิดสร้างสารพิษและ/หรือก่อให้เกิดโรคได้ ในการจัดจำแนกจุลินทรีย์นิยมใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยา และคุณสมบัติทางกายภาพและชีวเคมี ซึ่งมีขั้นตอนที่ยังยากสิ้นเปลืองแรงงาน และใช้ระยะเวลานาน ดังนั้นในปัจจุบันนักอนุกรมวิธานจึงนำเทคนิคชีวโมเลกุลซึ่งเป็นเทคนิคที่รวดเร็ว มีความแม่นยำสูงและมีความแปรปรวนเนื่องจากสภาพแวดล้อมน้อย มาใช้ในการจัดจำแนกจุลินทรีย์ ซึ่งวิธีนี้จะช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ ปัจจุบันนักวิจัย นักวิชาการ และบุคลากรทางการศึกษาที่มีความชำนาญและประสบการณ์ ในการจัดจำแนกจุลินทรีย์ด้วยเทคนิคชีวโมเลกุลมีจำนวนจำกัดดังนั้นการเผยแพร่ความรู้และถ่ายทอดเทคนิคในรูปแบบของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการดังกล่าว จะช่วยเพิ่มทักษะในการปฏิบัติงานด้านชีวโมเลกุลให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งจะช่วยพัฒนาศักยภาพการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และช่วยส่งเสริมการวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพได้อีกทางหนึ่ง

2. วัตถุประสงค์

- เพื่อถ่ายทอดเทคนิคด้านชีวโมเลกุลให้กับบุคลากรด้านการศึกษา
- เพื่อเพิ่มทักษะด้านปฏิบัติการและเสริมสร้างศักยภาพในการเรียนการสอน

3. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม

อาจารย์ นักวิจัยและนักวิชาการ จากภาครัฐและเอกชน ตลอดจนผู้สนใจทั่วไป โดยมีพื้นฐานการศึกษาดั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

4. ระยะเวลาในการฝึกอบรม

รุ่นที่ 1 วันที่ 20-22 สิงหาคม และ รุ่นที่ 2 วันที่ 27-29 สิงหาคม 2557

5. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จำนวน 15 คน/รุ่น

6. สถานที่ฝึกอบรม

ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

7. วิธีการฝึกอบรม

การบรรยายและการฝึกปฏิบัติ

8. ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

ค่าลงทะเบียนการฝึกอบรมล่วงหน้า คนละ 2,000 บาท (รวมค่าอาหารกลางวัน อาหารว่าง และเอกสารประกอบการฝึกอบรม) สมัครภายในวันที่ 31 กรกฎาคม 2557

โดยโอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขากำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เลขที่บัญชี 769-247496-8 ชื่อบัญชี โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดจำแนกจุลินทรีย์ด้วยเทคนิคชีวโมเลกุล แอปพลิเคชันการโอนเงินมาพร้อมกับใบสมัครและท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงินในวันฝึกอบรม

9. การสมัครเข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สนใจขอทราบรายละเอียดและสมัครเข้ารับการฝึกอบรมได้ที่

นางสาวชนนาถ เกิดคง

ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง คณะเกษตร กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 73140

โทรศัพท์ 0-3435-1399, 0-3428-1092 ต่อ 451 โทรสาร 0-3435-1392

E-mail: rdcnke@ku.ac.th

ดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ <http://clgc.rdi.ku.ac.th/>

หมดเขตการรับสมัคร วันที่ 31 กรกฎาคม 2557

10. รายละเอียดในการฝึกอบรม

ภาคบรรยายและการฝึกปฏิบัติ

- การสกัดดีเอ็นเอของจุลินทรีย์
- การเพิ่มปริมาณชิ้นส่วนดีเอ็นเอด้วยเทคนิค PCR
- การแยกชิ้นส่วนดีเอ็นเอด้วยวิธี agarose gel electrophoresis
- การวิเคราะห์ผลเพื่อการจัดจำแนก

11. งบประมาณ

งบประมาณในการจัดฝึกอบรมจากทุนโครงการเกษตรเพื่อยุทธศาสตร์การพัฒนาปีงบประมาณ 2557 ในส่วนของโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดจำแนกจุลินทรีย์ด้วยเทคนิคชีวโมเลกุล

12. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ทำให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคทางชีวโมเลกุลทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ
- มีการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีด้านชีวโมเลกุล เพื่อใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยด้านความ

หลากหลายทางชีวภาพระหว่างผู้เข้าร่วมอบรม

- เกิดความร่วมมือระหว่าง อาจารย์ นักวิจัยและนักวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพทั้งการอนุรักษ์และการประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศต่อไป

13. การประเมินผลการฝึกอบรม

ประเมินผลความเหมาะสมของเนื้อหาและการจัดฝึกอบรมโดยใช้แบบสอบถามเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

ตารางการฝึกอบรม

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดจำแนกจุลินทรีย์ด้วยเทคนิคชีวโมเลกุล

รุ่นที่ 1 วันที่ 20-22 สิงหาคม 2557 และ รุ่นที่ 2 วันที่ 27-29 สิงหาคม 2557

ณ ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง คณะเกษตร กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

วันที่	8.30-9.00 น.	9.00-10.30 น.	10.30-10.45 น.	10.45-12.30 น.	12.30-13.30 น.	13.30-16.30 น.
20 ส.ค. 2557 27 ส.ค. 2557	ลงทะเบียน	บรรยาย พันธุวิศวกรรม และเทคนิคด้าน ชีวโมเลกุล	พักรับประทาน อาหารว่าง	บรรยาย การประยุกต์ใช้ เทคนิคด้าน ชีวโมเลกุล	พักรับประทาน อาหารกลางวัน	ปฏิบัติการ* การสกัดดีเอ็นเอจากจุลินทรีย์ การตรวจสอบปริมาณและคุณภาพของดีเอ็นเอด้วย วิธี spectrophotometry และการตรวจสอบชิ้น ดีเอ็นเอด้วยวิธี agarose gel electrophoresis
21 ส.ค. 2557 28 ส.ค. 2557	ปฏิบัติการ* (8.30-12.00 น.) การเพิ่มปริมาณชิ้นส่วนดีเอ็นเอด้วยเทคนิค PCR และการตรวจสอบชิ้นดีเอ็นเอด้วยวิธี agarose gel electrophoresis				(12.00-13.00 น.) พักรับประทาน อาหารกลางวัน	ปฏิบัติการ* (13.00-16.30 น.) การตัดชิ้นดีเอ็นเอด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะ และการตรวจสอบชิ้นดีเอ็นเอด้วยวิธี agarose gel electrophoresis
22 ส.ค. 2557 29 ส.ค. 2557	บรรยาย (8.30-10.00 น.) การวิเคราะห์และเปรียบเทียบลำดับนิวคลีโอไทด์ เพื่อการจัดจำแนก		ปฏิบัติการ* (10.00-12.00 น.) การวิเคราะห์ผลเพื่อการจัดจำแนก		(12.00-13.00 น.) พักรับประทาน อาหารกลางวัน	ปฏิบัติการ* (13.00-16.30 น.) การวิเคราะห์ผลเพื่อการจัดจำแนก และสรุปผลการปฏิบัติงาน

* พักรับประทานอาหารว่างระหว่างปฏิบัติการ

ใบสมัครโครงการฝึกอบรม

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดจำแนกจุลินทรีย์ด้วยเทคนิคชีวโมเลกุล
รุ่นที่ 1 วันที่ 20-22 สิงหาคม 2557 และ รุ่นที่ 2 วันที่ 27-29 สิงหาคม 2557

ณ ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

1. ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....อายุ.....ปี
2. วุฒិการศึกษา.....สาขา.....
3. อาชีพ.....ตำแหน่ง.....
4. สถานที่ทำงาน

โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail:

5. ที่อยู่ปัจจุบัน.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

6. ที่อยู่ที่พักในการติดต่อ ☐ สถานที่ทำงาน ☐ บ้าน

7. งานสอน/งานวิจัยที่ทำในปัจจุบัน.....

นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจ กำลังศึกษาในสาขา.....

8. ต้องการฝึกอบรม ☐ รุ่นที่ 1 วันที่ 20-22 สิงหาคม 2557 ☐ รุ่นที่ 2 วันที่ 27-29 สิงหาคม 2557

9. การสมัครเข้ารับการฝึกอบรม

สมัครเข้ารับการฝึกอบรมได้ที่ นางสาวชนนาถ เกิดคง ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 73140

โทรศัพท์ 0-3435-1399, 0-3428-1092 ต่อ 451 โทรสาร 0-3435-1392 E-mail: rdcnke@ku.ac.th

ค่าลงทะเบียนการฝึกอบรมล่วงหน้า คนละ 2,000 บาท (รวมค่าอาหารกลางวัน อาหารว่าง และ
เอกสารประกอบการฝึกอบรม) สมัครภายในวันที่ 31 กรกฎาคม 2557

☐ โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขากำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตกำแพงแสน เลขที่บัญชี 769-247496-8 ชื่อบัญชี โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดจำแนก
จุลินทรีย์ด้วยเทคนิคชีวโมเลกุล แนวนโยบายการโอนเงินมาพร้อมกับใบสมัครและท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงิน
ในวันฝึกอบรม

10. ที่พัก สามารถติดต่อที่พักด้วยตนเองที่หมายเลข

- หอพักสำนักส่งเสริมและฝึกอบรม กำแพงแสน โทร. 034-355166-8

- อาคารหอพักนานาชาติ โทร. 034-355585-92

11. การใช้ประโยชน์หลังจากการฝึกอบรม.....

ลงชื่อ

(.....)

...../...../.....