

๓๓



ที่ ศธ ๐๕๑๓.๒๐๘๐๑/ว.๓๘๔๑

คณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เลขรับ ๒๒๖๕

วันที่ 6 ส.ค. 2561

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขตกำแพงแสน

๑ ถ.มาลัยแมน อ.กำแพงแสน

จังหวัดนครปฐม ๗๓๑๔๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการ

เรียน คณบดีคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย Course syllabus

ด้วยศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมมือกับสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง (Thailand Advance Institute of Science and Technology; THAIST) ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) ได้จัดฝึกอบรมภายใต้โครงการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ในหัวข้อ "CRISPR/Cas9 Genome-Editing Workshop" ระหว่างวันที่ ๒๗ - ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๑ ณ ห้อง A-๑๐๔, A-๑๐๖ ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม

ศูนย์ฯ เห็นว่าการจัดฝึกอบรมดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อท่านและหน่วยงาน จึงใคร่ขอเรียนเชิญประชาสัมพันธ์แก่บุคคลที่สนใจในสายงานดังกล่าว ตามรายละเอียดเอกสารแนบมา ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถลงทะเบียนออนไลน์ผ่าน QR CODE หรือ <http://cab.kps.ku.ac.th>

13/๗ ๑๐๗) ม.ป.บ.๑๑/๑๐๗
- ม.ก. ม.อ.สุรินทร์ ม.อ.บุรีรัมย์
ร.ท.ว.ว.ม. ๒๕ - ๓๑ ส.ค. ๖๑ ม.
จ. นครปฐม
- ม.อ.สงขลานครินทร์

ขอแสดงความนับถือ

(นายจุลภาค คุ้มวงศ์)

รองผู้อำนวยการศูนย์
ปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการ
ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร

นางกัญญา ธีระพงษ์ธนากร
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
๗ ส.ค. ๖๑

๗ ส.ค. ๖๑

๗ ส.ค. ๖๑

๗ ส.ค. ๖๑

ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร
โทร. (๐๓๔) ๓๕๓-๒๑๗-๒๐
โทรสาร (๐๓๔) ๓๕๓-๒๒๒

CRISPR/Cas9 Genome-Editing Workshop
August 27-31, 2018
Kasetsart University, KamphaengSaen Campus, Thailand

Instructors

Dr. Matthew R. Willmann—Director, Plant Transformation Facility, Cornell University

Dr. Nathaniel Graham—Postdoctoral fellow, Dan Voytas Lab, University of Minnesota

Date	Lecture topics	Lab activities
August 27, on Monday	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basics of the CRISPR/Cas9 system 2. Ways of introducing CRISPR/Cas9 mutations (transgenic and non-transgenic methods) 3. Strategies for making knockouts 4. Strategies for making knockins 5. gRNA design 6. Off-targeting and ways to reduce 	<i>Bioinformatics</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. gRNA design 2. Infiltration of Nicotiana with gRNAs for knockout and GFP knockin
August 28 on Tuesday	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vectors and cloning 2. Multiplexing and expression approaches for gRNAs 	<i>Vectors and cloning</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vector design 2. GoldenGate cloning
August 29 on Wednesday	<ol style="list-style-type: none"> 1. Testing gRNAs, validating CRISPR/Cas9 mutations, and testing for off-targeting 2. Amplicon sequencing 	<i>gRNA testing in protoplasts</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. gRNA testing in rice protoplasts 2. gRNA synthesis for transgene-free editing
August 30 on Thursday	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regulation of genome-edited plants 2. CRISPR patent wars 3. Examples of CRISPR for use in research and agriculture/crop improvement 	<i>Genome-editing in rice using transgenic and non-transgenic/DNA-free methods</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transformation of callus using Agrobacterium 2. Bombardment for transgene-free genome-editing
August 31 on Friday	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizing alternative CRISPR/Cas systems 2. Using CRISPR to do more than make mutants 	<i>Validating edits</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. DNA extraction 2. PCR validation of tissue from the above—Nicotiana, rice Agrobacterium callus and transgene-free 3. Look at the GFP from the rice protoplasts and Nicotiana 4. Look at luciferase from Nicotiana knockout

CRISPR

ขอเชิญเข้าร่วมฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ในหัวข้อ

"CRISPR/Cas9 Genome-Editing"

ระหว่างวันที่ 27 - 31 สิงหาคม 2561

ณ ห้อง A-104 ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม

