



E สอว 03/176/2566

บันทึกข้อความ

บส 1265

ส่วนราชการ สำนักวิจัยและพัฒนา ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิศวกรรม โทร๐-๒๕๘๓-๖๐๕๐ ต่อ ๕๗๔

ที่ สอว ๓๗๕๐/๒๕๖๖

วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

สวอ 4820/16จ.บ.

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดสมัครเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร “การประยุกต์ใช้ ๑๓/๑๒๒๓
แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการบริหารจัดการการให้น้ำแก๊พซ์ รุ่นที่ ๑ ”

เรียน ผส.ชป.๑ - ๑๗ ผส.บอ ผส.จต. ผอ.พช และ ผส.อส.

ตามที่กรมได้อนุมัติให้สำนักวิจัยและพัฒนา จัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร “ การประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการบริหารจัดการการให้น้ำแก๊พซ์ รุ่นที่ ๑ ” จำนวน ๓๐ คน ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖ รวมระยะเวลา ๕ วัน ณ ห้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรสำหรับพืช ได้มีทักษะและความรู้ด้านการคำนวณปริมาณการใช้น้ำของพืชและการบริหารจัดการน้ำสำหรับพืชอย่างเหมาะสม เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำของกรมชลประทาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นั้น

ในการนี้ สำนักวิจัยและพัฒนา ขอให้ท่านพิจารณาส่งรายชื่อ ข้าราชการ พนักงานราชการหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ สังกัดกรมชลประทาน ที่สามารถเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม ฯ ดังกล่าวได้ สำนัก/กองละ ๑ - ๒ คน โดยขอให้กรอกใบสมัครและส่งรายชื่อมาที่ ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิศวกรรม สำนักวิจัยและพัฒนา ทางสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หรือทาง E-mail address : sobharadee@gmail.com ภายในวันพุธที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๖ และสามารถตรวจสอบรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมได้ที่ web site ของสำนักวิจัยและพัฒนา ในวันศุกร์ที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวกาญจนา ปิ่นวิเศษ ตำแหน่งวิศวกรโยธาปฏิบัติการ โทรศัพท์ ๐๘ ๘๙๖๑ ๔๔๙๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายธนา สุวัฑฒน)

ผส.วพ.

เรียน ผอ.ส่วน ผอช.ภาค ทน.๑-๙ บอ. และหัวหน้าฝ่ายในส่วนบริหารทั่วไป

เพื่อโปรดทราบและแจ้งบุคลากรในสังกัดทราบ หากสนใจสมัครเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมดังกล่าว กรอกใบสมัครส่งให้ส่วนบริหารทั่วไป ภายในวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖ เพื่อสำนักจะได้คัดเลือกเข้าร่วมฝึกอบรม จำนวน ๒ คน

(นางยานี กลิ่นเจริญ)

บส.บอ. แทน ผบท.บอ.

๑๖ มิ.ย. ๒๕๖๖



ใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร

“การประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการบริหารจัดการการให้น้ำแก่พืช รุ่นที่ ๑ ”

ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ณ ห้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สำนักวิจัยและพัฒนา

กรมชลประทาน อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้าพเจ้า อายุ ปี เดือน

ตำแหน่งปัจจุบัน ระดับ

สังกัด ฝ่าย / โครงการ / กลุ่มงาน / ศูนย์

สำนัก / กอง

หน้าที่ความรับผิดชอบ

หมายเลขโทรศัพท์ (ที่ติดต่อได้สะดวก) *

อาหาร ทั่วไป อิสลาม

หมายเหตุ

๑. ค่าใช้จ่ายของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง และค่ายานพาหนะ ค่าที่พัก ก่อนและหลังการฝึกอบรม ให้เบิกจากต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทั้งหมดตามระเบียบราชการ
๒. กรุณาระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้
๓. ทางผู้ดำเนินงานโครงการฝึกอบรม ฯ ได้สำรองที่พักให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าพักในระยะเวลาการฝึกอบรมแล้วที่ Waterman home (สำรอง ๔ คืน วันที่ ๒๑ - ๒๔ ส.ค. ๖๖)
๔. กรุณาส่งรายชื่อทาง E-mail address : sobharadee@gmail.com ภายในวันพุธที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๖ เวลา ๑๖.๓๐ น.

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
หลักสูตรการประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
ในการบริหารจัดการการให้น้ำแก่พืช รุ่นที่ ๑
ดำเนินการโดย
ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิศวกรรม สำนักวิจัยและพัฒนา

หลักการและเหตุผล

ตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ กรอบแนวคิดและความสามารถ (knowledge worker) เป็นด้านหนึ่งที่มีส่วนช่วยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน สำนักวิจัยและพัฒนา โดยฝ่ายพัฒนาแหล่งน้ำด้านวิศวกรรม ส่วนวิจัยและพัฒนา ด้านวิศวกรรม สำนักวิจัยและพัฒนา จึงจัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการบริหารจัดการการให้น้ำแก่พืช รุ่นที่ ๑ ขึ้น เพื่อให้บุคลากรและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการน้ำของกรมชลประทาน ได้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ด้านการประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมได้เรียนรู้ ฝึกฝน และลงมือปฏิบัติจริงในการประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการบริหารจัดการการให้น้ำแก่พืชอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อวิเคราะห์เป็นแนวทางในการจัดการน้ำในฤดูแล้งของกรมชลประทานต่อไป

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการให้น้ำแก่พืช
๒. ฝึกปฏิบัติในการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
๓. ทราบถึงแนวทางประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

ในการให้น้ำแก่พืช

หัวข้อวิชาการฝึกอบรม

- | | |
|---|-------------|
| ๑. หลักการ แนวทางและเครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำในการให้น้ำแก่พืช | ๓ ชั่วโมง |
| ๒. แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CROPWAT | ๓ ชั่วโมง |
| ๓. ข้อมูลและการเตรียมข้อมูลสำหรับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ | ๑.๕ ชั่วโมง |
| ๔. การปรับเทียบแบบจำลองและสถิติสำหรับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ | ๑.๕ ชั่วโมง |
| ๕. การใช้งานเครื่องมือต่างๆของโปรแกรม CROPWAT | ๓ ชั่วโมง |
| ๖. การวิเคราะห์ผลที่ได้จากแบบจำลอง | ๑.๕ ชั่วโมง |
| ๗. การนำข้อมูลพื้นฐานสำหรับแบบจำลองและฝึกปฏิบัติการใช้แบบจำลอง | ๔.๕ ชั่วโมง |
| ๘. งานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการการให้น้ำแก่พืช | ๑.๕ ชั่วโมง |
| ๙. ฝึกการประยุกต์ใช้แบบจำลองในสถานการณ์ต่างๆ | ๔.๕ ชั่วโมง |
| ๑๐. สรุปผลและนำเสนอผลงานและข้อคิดเห็น | ๖ ชั่วโมง |

รวมทั้งสิ้น ๓๐ ชั่วโมง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บุคลากรกรมชลประทานสามารถนำความรู้ ประสบการณ์ และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการการให้น้ำแก่พืช และงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ และพนักงานราชการ ของกรมชลประทาน ที่มีความสนใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำสำหรับพืชโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จำนวน ๑ รุ่น รุ่นละ ๓๐ คน

ระยะเวลาในการฝึกอบรม

วันที่ ๑๒ - ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

สถานที่ในการฝึกอบรม

ห้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

เทคนิคในการฝึกอบรม

การบรรยาย แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม

วิทยากรในการฝึกอบรม

วิทยากรภายนอกจากมหาวิทยาลัย และจากสำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

การประเมินผลและติดตามผลการฝึกอบรม

๑. ประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการฝึกอบรม ดังนี้

๑.๑ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง ต้องไม่ต่ำกว่าจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามเป้าหมายโครงการที่กำหนดไว้

๑.๒ ร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี โดยมีเกณฑ์การประเมิน คือ ประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ และการตอบข้อซักถามของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑.๓ ประเมินผลการวางแผนการนำความรู้จากการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน

๑.๔ ประเมินความคุ้มค่าด้านการประหยัดค่าใช้จ่ายของโครงการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

๒. ประเมินความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถาม

๓. ติดตามผลการฝึกอบรมหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ประมาณ ๓ - ๖ เดือน ดังนี้

๓.๑ ติดตามผลการนำความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๒ ติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

๓.๓ ติดตามประโยชน์ของโครงการฝึกอบรมที่มีผลต่อประสิทธิภาพ ประสิทธิผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ

ผลผลิต (จากการประเมินผลโครงการ)

๑. จำนวนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง ต้องไม่ต่ำกว่าจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามเป้าหมายโครงการที่กำหนดไว้

๒. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี

๓. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการวางแผนการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

๔. จำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการต่ำกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒

๕. ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมในภาพรวม อยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า ค่อนข้างมาก

ผลลัพธ์ (จากการติดตามผลโครงการ)

๑. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

๒. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

๓. ร้อยละ ๗๐ ของผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ให้ความเห็นว่าโครงการฝึกอบรมมีประโยชน์ต่อประสิทธิภาพประสิทธิผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน

ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

๑. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ได้แก่ ค่าสมนาคุณวิทยากร ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าอาหารเช้า ค่าอาหารกลางวัน (ผู้เข้ารับการฝึกอบรม วิทยากร และเจ้าหน้าที่) ค่าที่พัก (ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการเดินทาง) และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ค่าจัดทำเอกสาร และค่าวัสดุอุปกรณ์) ใช้งบประมาณตามที่กองแผนงานจัดสรรให้สำนักวิจัยและพัฒนา จำนวน ๒๔๘,๑๘๐ บาท (สองแสนสี่หมื่นแปดพันหนึ่งร้อยแปดสิบบาทถ้วน) โดยสามารถจ่ายได้ตลอดหลักสูตร

๒. ค่าใช้จ่ายของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เช่น ค่าที่พัก (ก่อนและหลังการฝึกอบรม) ค่าเบี้ยเลี้ยง และค่ายานพาหนะ ใช้งบประมาณจากต้นสังกัด ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการเดินทางไปราชการ

ที่ปรึกษาโครงการ

๑. รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ
๒. ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา
๓. ผู้อำนวยการสำนักบริหารทรัพยากรบุคคล

ผู้รับผิดชอบและผู้ประสานงานโครงการ

- | | | |
|-----------------|-----------|---------------------------------|
| ๑. นายสุวัฒน์ | พาสุวัฒน์ | วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นายนฤพล | สีตบุตร | วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นางอนงค์ | ทรงจิตต์ | นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ |
| ๔. นางสาวกาญจนา | ปิ่นวิเศษ | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ |
| ๕. นางสาวรณัน | โนราช | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ |

สถานที่ติดต่อรายละเอียด

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวกาญจนา ปิ่นวิเศษ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ หรือ นางสาวรณัน โนราช วิศวกรโยธาปฏิบัติการ ส่วนวิจัยและพัฒนาด้านวิศวกรรมกรรมชลประทาน ถนนติวานนท์ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐ โทร ๐-๒๕๘๓-๖๐๕๐ ต่อ ๕๗๔

รายละเอียดหัวข้อวิชา
โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
หลักสูตรการประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
ในการบริหารจัดการการให้น้ำแก่พืช รุ่นที่ ๑

๑. หลักการ,แนวทางและเครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำในการให้น้ำแก่พืช ๓ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจถึงหลักการ และแนวทางรวมทั้งเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการบริหารจัดการการให้น้ำแก่พืช
แนวทางการฝึกอบรม หลักการและแนวทางในการบริหารจัดการการให้น้ำแก่พืช
เทคนิคการฝึกอบรม บรรยายและตอบข้อซักถาม
๒. แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CROPWAT ๓ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เกี่ยวกับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CROPWAT ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาแบ่งเป็น ๓ ส่วน
 ๑. หลักการและวิธีการใช้แบบจำลอง CROPWAT
 ๒. วิธีการลงแบบจำลอง CROPWAT
 ๓. แนะนำและอธิบายการใช้เครื่องมือของแบบจำลอง CROPWATแนวทางการฝึกอบรม บรรยายหลักการ ขั้นตอนรวมทั้งวิธีการลงแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ รวมไปถึงการทดลองฝึกปฏิบัติ
เทคนิคการฝึกอบรม แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ รวมทั้งตอบข้อซักถาม
๓. ข้อมูลและการเตรียมข้อมูลสำหรับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ๑.๕ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจสำหรับการเตรียมข้อมูลสำหรับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์
แนวทางการฝึกอบรม บรรยายหลักการและแนวทางในการเตรียมข้อมูลพื้นฐาน
เทคนิคการฝึกอบรม บรรยายและตอบข้อซักถาม
๔. การปรับเทียบแบบจำลองและสถิติสำหรับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ๑.๕ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจถึงแนวทางและวิธีการปรับเทียบแบบจำลอง CROPWAT รวมทั้งสถิติสำหรับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์
แนวทางการฝึกอบรม บรรยายหลักการและวิธีการปรับเทียบแบบจำลองทางคณิตศาสตร์
เทคนิคการฝึกอบรม บรรยายและตอบข้อซักถาม
๕. การใช้งานเครื่องมือต่างๆของโปรแกรม CROPWAT ๓.๐ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนการใช้เครื่องมือต่างๆของโปรแกรม CROPWAT
แนวทางการฝึกอบรม บรรยายหลักการ ขั้นตอนรวมทั้งวิธีการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ รวมไปถึงการทดลองฝึกปฏิบัติ
เทคนิคการฝึกอบรม แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ รวมทั้งตอบข้อซักถาม

๖. การวิเคราะห์ผลที่ได้จากแบบจำลอง ๑.๕ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในการวิเคราะห์ผลที่ได้จากแบบจำลอง
แนวทางการฝึกอบรม บรรยายและวิเคราะห์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
เทคนิคการฝึกอบรม บรรยายรวมทั้งตอบข้อซักถาม
๗. การนำข้อมูลพื้นฐานสำหรับแบบจำลองและฝึกปฏิบัติการใช้แบบจำลอง ๔.๕ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกปฏิบัติการเตรียมข้อมูลพื้นฐานและฝึกการใช้แบบจำลอง
แนวทางการฝึกอบรม บรรยายหลักการ ขั้นตอนรวมทั้งวิธีการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ รวมไปถึงการทดลองฝึกปฏิบัติ
เทคนิคการฝึกอบรม แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ รวมทั้งตอบข้อซักถาม
๘. งานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำแก่พืช ๑.๕ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ เกี่ยวกับแนวทางการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำแก่พืช
แนวทางการฝึกอบรม บรรยายงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการการบริหารจัดการน้ำแก่พืช
เทคนิคการฝึกอบรม บรรยายและตอบข้อซักถาม
๙. ฝึกการประยุกต์ใช้แบบจำลองในสถานการณ์ต่างๆ ๔.๕ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ เกี่ยวกับแนวทางการศึกษาเกี่ยวกับการพยากรณ์และเตือนภัยในฤดูน้ำหลาก
แนวทางการฝึกอบรม บรรยายหลักการ ขั้นตอนรวมทั้งวิธีการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ รวมไปถึงการทดลองฝึกปฏิบัติ
เทคนิคการฝึกอบรม แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ รวมทั้งตอบข้อซักถาม
๑๐. สรุปผลและนำเสนอผลงานและข้อคิดเห็น ๒ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกปฏิบัติและวิเคราะห์ผลจากการประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และซักถามประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้อง
แนวทางการฝึกอบรม นำเสนอผลงานและฝึกวิเคราะห์ผลที่ได้จากแบบจำลอง
เทคนิคการฝึกอบรม แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ รวมทั้งตอบข้อซักถาม

รวม ๓๐ ชั่วโมง

รายละเอียดหัวข้อวิชา
โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร
การประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในการบริหารจัดการการให้น้ำแก่พืช รุ่นที่ ๑
วันที่ ๒๑ - ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
ณ ห้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สำนักวิจัยและพัฒนา
กรมชลประทาน อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

วัน/เวลา	หัวข้อวิชา	ผู้ดำเนินการ/ วิทยากร
๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๖		
๐๙.๐๐ - ๐๙.๓๐ น. ๐๙.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	-ทำแบบทดสอบพื้นฐานก่อนอบรม -หลักการ,แนวทางและเครื่องมือในการบริหารจัดการ น้ำในการให้น้ำแก่พืช -แนะนำโปรแกรม CROPWAT -แบ่งกลุ่มลงโปรแกรม CROPWAT -แบ่งกลุ่มใช้งานโปรแกรมเบื้องต้น <u>แนวทางการฝึกอบรม</u> - บรรยายและถามตอบ - แบ่งกลุ่มปฏิบัติ กลุ่มละ ๕ คน จำนวน ๖ กลุ่ม	- ดร.ศิริศักดิ์ เทพจิต - ดร.เสาวนิต ปราบนคร - นางสาวกาญจนา ปิ่นวิเศษ - นางสาวรณัน โนราช
๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖		
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น. ๑๐.๕๐ - ๑๒.๐๐ น. ๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	- ข้อมูลและการเตรียมข้อมูลสำหรับแบบจำลอง ทางคณิตศาสตร์ - การปรับเทียบแบบจำลองและสถิติสำหรับ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ - ฝึกปฏิบัติการใช้งานเครื่องมือต่างๆของโปรแกรม CROPWAT <u>แนวทางการฝึกอบรม</u> - บรรยายและถามตอบ - แบ่งกลุ่มปฏิบัติ กลุ่มละ ๕ คน จำนวน ๖ กลุ่ม	- ดร.ศิริศักดิ์ เทพจิต - ดร.เสาวนิต ปราบนคร - นางสาวกาญจนา ปิ่นวิเศษ - นางสาวรณัน โนราช
๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๖		
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น. ๑๐.๕๐ - ๑๒.๓๐ น. ๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	- การวิเคราะห์ผลที่ได้จากแบบจำลอง - ฝึกปฏิบัติการนำข้อมูลพื้นฐานลงแบบจำลอง - ฝึกปฏิบัติการใช้แบบจำลอง โดยแบ่งกลุ่มโดย เลือกพื้นที่แต่ละกลุ่มสนใจ <u>แนวทางการฝึกอบรม</u> - แบ่งกลุ่มปฏิบัติ กลุ่มละ ๕ คน จำนวน ๖ กลุ่ม	- ดร.ศิริศักดิ์ เทพจิต - ดร.เสาวนิต ปราบนคร - นางสาวกาญจนา ปิ่นวิเศษ - นางสาวรณัน โนราช

๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๖		
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	- ตัวอย่างงานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำแก่ พืช	- ดร.ศิริศักดิ์ เทพจิต - ดร.เสาวนิต ปราบนคร
๑๐.๕๐ - ๑๒.๐๐ น.	- ฝึกปฏิบัติการใช้แบบจำลอง (ต่อ)	- นางสาวกาญจนา ปิ่นวิเศษ
๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	- ฝึกปฏิบัติการใช้แบบจำลอง (ต่อ) <u>แนวทางการฝึกอบรม</u> - แบ่งกลุ่มปฏิบัติ กลุ่มละ ๕ คน จำนวน ๖ กลุ่ม	- นางสาววรรณ โนราช
๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖		
๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	- แบ่งกลุ่มนำเสนอผลของแบบจำลองของแต่ละกลุ่ม	- ดร.ศิริศักดิ์ เทพจิต - ดร.เสาวนิต ปราบนคร
๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	- แบ่งกลุ่มสรุปผลและวิเคราะห์การนำผลไป ประยุกต์ใช้งานในพื้นที่จริง และตอบข้อซักถาม <u>แนวทางการฝึกอบรม</u> - แบ่งกลุ่มปฏิบัติ กลุ่มละ ๕ คน จำนวน ๖ กลุ่ม	- นางสาวกาญจนา ปิ่นวิเศษ - นางสาววรรณ โนราช

หมายเหตุ รับประทานอาหารว่าง เวลา ๑๐.๓๐ - ๑๐.๕๐ น. และ ๑๔.๓๐ - ๑๔.๕๐ น.

รับประทานอาหารกลางวัน เวลา ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.

กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม