

โครงการอบรมทางวิชาการเชิงปฏิบัติการ เรื่อง
การทำแผนที่ด้วยโดรน (Drone Mapping Workshop)
ระหว่างวันที่ 21 – 23 สิงหาคม 2562 เวลา 09.00 – 16.00 น.
ณ ห้องประชุม 201 ชั้น 2 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักการและเหตุผล

อากาศยานไร้คนบินหรือโดรนได้ถูกนำมาใช้กันในการผลิตแผนที่กันแพร่หลาย โดยให้ผลลัพธ์ 3 อย่างคือ แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศความละเอียดสูง (high resolution true orthophoto) แบบจำลองข้อมูลจุดความสูงเชิงพื้นผิว (Digital Surface Model, DSM) และแบบจำลองสามมิติ (3D texture mesh model) เพื่อให้ผู้สนใจในการทำแผนที่ภาพถ่ายด้วยอากาศยานไร้คนบินมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องทั้งในหลักการและวิธีการทำงาน มาตรฐานความถูกต้อง การประยุกต์ใช้ข้อมูล point cloud จึงได้จัดหลักสูตรอบรมระยะสั้นเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถทำแผนที่ด้วยโดรนได้อย่างถูกต้อง และนำผลผลิตไปใช้งานได้

วัตถุประสงค์

เพื่อให้สามารถทำแผนที่ด้วยภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนบินได้

เนื้อหาของหลักสูตร

1. ความเข้าใจในเทคโนโลยีการทำแผนที่ด้วยโดรน
2. ขั้นตอนการทำแผนที่ด้วยโดรน และวิธีฝึกการบังคับโดรนด้วยมือด้วยโดรนฝึกหัด
3. เทคนิคการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรม Photoscan และการควบคุมคุณภาพ
4. การประยุกต์ใช้ข้อมูล point cloud

ผู้เข้าอบรมและกลุ่มเป้าหมาย

สถาปนิก วิศวกร นักภูมิศาสตร์ และผู้สนใจทั่วไป จำนวนรวม 35 คน

สิ่งที่ผู้เข้าอบรมต้องเตรียมมา

เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กควรมีหน่วยความจำ (RAM) อย่างน้อย 8 GB.

วันเวลาและสถานที่อบรม

ระหว่างวันที่ 21 – 23 สิงหาคม 2562 จำนวน 3 วัน เวลา 09.00 – 16.00 น. ณ ห้องประชุม 201 ชั้น 2 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซอยจุฬาฯ 12 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ กรุงเทพฯ

การสมัครและค่าใช้จ่ายในการสมัครเข้ารับการอบรม

ค่าสมัครเข้ารับการอบรม (รวมค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม/ค่าอาหารว่างและอาหารกลางวัน/ประกาศนียบัตรผู้ผ่านการอบรม) จำนวนทั้งสิ้น 9,000 บาท/คน

ผู้สนใจแจ้งสำรองที่นั่งได้จนถึงวันที่ 26 กรกฎาคม 2562
(รับจำนวนจำกัดเพียง 35 คนเท่านั้น)
และชำระเงินค่าสมัครอบรมได้ระหว่างวันที่ 31 ก.ค. – 2 ส.ค. 62 เท่านั้น

โดยโอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ธนาคารกรุงเทพ สาขาสยามสแควร์

ชื่อบัญชี ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่บัญชี 152-459566-5

และส่งสำเนาใบโอนเงินค่าสมัครพร้อมรายละเอียดในการออกใบเสร็จกลับมายัง

E-mail : chanhathai.k@gmail.com โทรสาร 0 2218 2895

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ 0 2218 2880 ต่อ 421 ติดต่อนางสาวฉันทิพย์ กัตถัญญ

หมายเหตุ ผู้เข้าอบรมครบหลักสูตรจะได้รับประกาศนียบัตรผู้ผ่านการอบรม และศูนย์บริการวิชาการฯ ขอสงวนสิทธิ์ไม่คืนเงินค่าลงทะเบียน กรณีท่านไม่เข้าร่วมการประชุมตามที่สมัครไว้

กำหนดการ การทำแผนที่ด้วยโดรน (Drone Mapping Workshop)

ระหว่างวันที่ 21 – 23 สิงหาคม 2562 เวลา 09.00 – 16.00 น.

ณ ห้องประชุม 201 ชั้น 2 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

21 ส.ค.62	Topics
8.30-9.00	ลงทะเบียน
9.00-10.20	หลักการและทฤษฎีการทำแผนที่ภาพถ่ายยุคใหม่ด้วยโดรน
10.20-10.40	Coffee Break (พักทานอาหารว่าง)
10.40-12.00	เทคนิคการวางแผนการบินด้วยโดรน
12.00-13.00	Lunch (พักทานอาหารกลางวัน)
13.00-14.20	Introduction to Drone, ฝึกบังคับโดรนด้วยมือเบื้องต้น
14.20-14.40	Coffee Break (พักทานอาหารว่าง)
14.40-16.00	สาธิตการใช้โปรแกรมการบินอัตโนมัติ Drone Deploy

22 ส.ค.62	Topics
9.00-10.20	การรังวัด GCP ด้วย GNSS
10.20-10.40	Coffee Break (พักทานอาหารว่าง)
10.40-12.00	ขั้นตอนการประมวลผลด้วยโปรแกรม Agisoft
12.00-13.00	Lunch (พักทานอาหารกลางวัน)
13.00-14.40	ขั้นตอนการประมวลผลด้วยโปรแกรม Agisoft
14.40-15.00	Coffee Break (พักทานอาหารว่าง)
15.00-16.00	การควบคุมคุณภาพการประมวลผลของโปรแกรม Agisoft

23 ส.ค.62	Topics
9.00-10.20	การสร้าง Surface จาก Point Cloud ด้วย Autodesk Civil3D
10.20-10.40	Coffee Break (พักทานอาหารว่าง)
10.40-12.00	การคำนวณปริมาตร จาก Point Cloud ด้วย Autodesk Civil3D
12.00-13.00	Lunch (พักทานอาหารกลางวัน)
13.00-14.40	การประมวลผล point cloud ด้วย Global Mapper
14.40-15.00	Coffee Break (พักทานอาหารว่าง)
15.00-16.00	คำถามและสรุป

****กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม**