



4000  
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (Public Organization)  
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

ที่ อว 5308/ว 140

15 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอเชิญเข้ารับการฝึกอบรม หลักสูตร การสำรวจระยะไกลด้วยดาวเทียมสำรวจโลก  
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย หลักสูตร การสำรวจระยะไกลด้วยดาวเทียมสำรวจโลก

ศาลากลางจังหวัดชลบุรี
เลขที่รับ 5074
วันที่ 21 มี.ค. 2566
กลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล
เลขที่รับ 0783
วันที่ 21 มี.ค. 2566
เวลา : สทอภ.

ด้วยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กำหนดจัดฝึกอบรม หลักสูตร การสำรวจระยะไกลด้วยดาวเทียมสำรวจโลก ระหว่างวันที่ 22 - 26 พฤษภาคม 2566 ณ ห้องฝึกอบรม ชั้น 3 อาคารสถาบันวิทยาการอวกาศและภูมิสารสนเทศ สทอภ. ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ดังรายละเอียด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เทคโนโลยีการรับรู้จากระยะไกลแบบครบวงจร ตั้งแต่การรับสัญญาณภาพดาวเทียม การจัดเตรียมข้อมูล การประมวลผล การแปลความหมายข้อมูลจากดาวเทียมด้วยสายตาและคอมพิวเตอร์ สามารถใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์เพื่อวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลจากดาวเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการนี้ เห็นว่าหลักสูตรดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการติดตาม การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม อันจะส่งผลให้ได้ข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจและวางแผน บริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดส่งบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรฯ ดังกล่าวข้างต้น โดยมีอัตรา ค่าลงทะเบียนต่อคน 16,500 บาท (หนึ่งหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน) สมัครได้ตั้งแต่บัดนี้ ถึงวันที่ 21 เมษายน 2566 สามารถศึกษารายละเอียดเนื้อหาหลักสูตรและสมัครแบบออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ <http://training.gistda.or.th> ทั้งนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ หน่วยงานภาครัฐ สามารถเบิกจ่าย ค่าลงทะเบียน ค่าเดินทาง และอื่น ๆ ได้ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ที่ร่วมผลักดัน การพัฒนากำลังคนของประเทศ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี  
ในการติดประกาศ และประชาสัมพันธ์

ผ่านทางเว็บไซต์จังหวัดชลบุรี [www.chonburi.go.th](http://www.chonburi.go.th)

(นายสมิทธิ์ จารุเสวี)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล  
รักษาการแทนหัวหน้าสำนักงานจังหวัดชลบุรี  
สำนักเครือข่ายองค์ความรู้  
โทร. 0 3304 8091 ต่อ 107-109  
e-mail: [training@gistda.or.th](mailto:training@gistda.or.th)

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปราณปรียา วงศ์ษา)

ผู้อำนวยการสำนักเครือข่ายองค์ความรู้

ปฏิบัติงานแทนผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ



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

E-mail : [info@gistda.or.th](mailto:info@gistda.or.th)

ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 เลขที่ 120 อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น 6 และชั้น 7 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210  
The Government Complex Commemorating His Majesty The King's 80th Birthday Anniversary, 5th December, B.E. 2550 (2007)  
120 Ratthaprasasanabhakti Building 6th and 7th Floor, Chaeng Wattana Road, Lak Si, Bangkok 10210, THAILAND  
Tel: (0) 2143 8977, +66 (0) 2141 4444 Fax: +66 (0) 2143 9586-7

- ฉาณิศา -

(นางสาวอสิตรา รัตตะมณี)

หัวหน้าสำนักงานจังหวัดชลบุรี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี



## 6 หลักสูตร การสำรวจระยะไกลด้วยดาวเทียมสำรวจโลก

# หลักสูตร การสำรวจระยะไกลด้วยดาวเทียมสำรวจโลก

16,500 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

- ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในห้องเรียน
- ปฏิบัติการภาคสนาม 1 วัน
- ระยะเวลาฝึกอบรม 5 วัน
- ระหว่างวันจันทร์ที่ 22 - วันศุกร์ 26 พฤษภาคม 2566
- ณ ห้องฝึกอบรม ชั้น 3 อาคารสถาบันวิทยาการอวกาศและภูมิสารสนเทศ สกอก. ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

## ความสำคัญของหลักสูตร

ปัจจุบันเทคโนโลยีการรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing: RS) มีความก้าวหน้าและทันสมัยทั้งในด้านความหลากหลายของรายละเอียดภาพและความถี่ในการบันทึกข้อมูลซ้ำที่เดิมที่มากขึ้น ซึ่งข้อได้เปรียบนี้ ทำให้ได้ข้อมูลจากดาวเทียมที่รวดเร็วตอบสนองความต้องการได้เป็นอย่างดี เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ และการเกษตรของประเทศไทย นอกจากนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากดาวเทียม THEOS-2 ซึ่งเป็นดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทยที่จะถูกส่งขึ้นสู่วงโคจร ในปี พ.ศ. 2566 ทาง สกอก. จึงได้จัดหลักสูตร การสำรวจระยะไกลด้วยดาวเทียมสำรวจโลก มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เทคโนโลยีการรับรู้จากระยะไกลแบบครบวงจร ตั้งแต่การรับสัญญาณภาพ ดาวเทียม การจัดเตรียมข้อมูล การประมวลผล การแปลความหมายข้อมูลจากดาวเทียมด้วยสายตา และคอมพิวเตอร์ เทคนิคและวิธีการสำรวจข้อมูลภาคสนาม การจัดทำแผนที่ รวมถึงการนำ Solution ทั้ง 6 ด้านของดาวเทียม THEOS-2 มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการติดตาม การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม อันจะส่งผลให้ได้ข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจและวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

## ผู้ทรงคุณวุฒิ ประจำหลักสูตร

ดร.ปกรณ์ เพชรประยูร ผู้อำนวยการสำนักพัฒนานวัตกรรมการภูมิสารสนเทศ สกอก.

## สิ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับ

- เข้าใจหลักการพื้นฐานเทคโนโลยีการรับรู้จากระยะไกล
- เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการการประมวลผลและแปลความหมายข้อมูลจากดาวเทียมสำรวจทรัพยากร เพื่อการวางแผนจัดการด้านต่าง ๆ ได้
- สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลจากดาวเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## หลักสูตรเหมาะสำหรับ

ผู้ที่ต้องการเรียนรู้การใช้งานข้อมูลจากดาวเทียม เพื่อการสำรวจและติดตามทรัพยากร ตลอดจนผู้ที่มีภารกิจด้านการติดตามและจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การใช้ที่ดิน การเกษตร การจัดทำแผนที่ รวมถึงบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ครู อาจารย์ นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

## เนื้อหาหลักสูตร

### หัวข้อที่ 1 การเตรียมข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม (Pre-processing)

- การดาวน์โหลดภาพถ่ายดาวเทียม
- การวิเคราะห์และแปลตีความข้อมูลจากดาวเทียมด้วยสายตา
- การปรับแก้ความคลาดเคลื่อนเชิงเรขาคณิต (Geometric Correction)
- เทคนิคการเชื่อมต่อภาพ (Image Mosaic) และการตัดภาพ (Subset Image)
- การปรับปรุงคุณภาพข้อมูลจากดาวเทียม (Image Enhancement)

### หัวข้อที่ 2 การประยุกต์ใช้ Solution ของดาวเทียม THEOS-2

- Solution ด้านการเกษตร
- Solution ด้านภัยพิบัติ
- Solution ด้านน้ำ
- Solution ด้านป่าไม้
- Solution ด้านผังเมือง
- Solution ด้านแผนที่

### หัวข้อที่ 3 เอกลักษณ์เชิงคลื่น (Spectral Signature)

- การใช้งานเครื่อง Spectroradiometer

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ SNAP, ERDAS IMAGINE, ENVI, และอื่น ๆ

#### คุณสมบัติของผู้เรียน

- สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในระดับพื้นฐานได้ดี
- มีความรู้พื้นฐานด้านภูมิสารสนเทศ

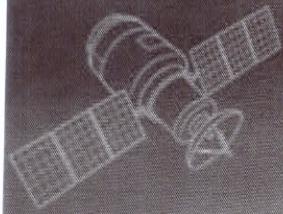
#### จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่เกิน 30 คน โดยพิจารณาตามคุณสมบัติและเกณฑ์การคัดเลือกของ สทอภ. (หากผู้สมัครมีจำนวนไม่ถึง 15 คน สทอภ. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจัดหลักสูตร)

#### การประเมินผล

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับใบรับรอง โดยต้องผ่านเกณฑ์ การประเมินผล การฝึกอบรม ดังนี้
- เข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด
  - ผ่านการทดสอบตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด
  - ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วนและมีผลงานผ่านตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด
  - เกณฑ์อื่น ๆ ตามระเบียบของทาง สทอภ.





ติดตาม ตรวจสอบ  
ศึกษาการเปลี่ยนแปลง

และสามารถ "สัมผัส" โลกจากระยะไกล

# หลักสูตร การสำรวจระยะไกล ด้วยดาวเทียมสำรวจโลก

อบรมระหว่างวันที่ 22 – 26 พฤษภาคม 2566

CERTIFICATE

เรียนจบได้รับ CERTIFICATE



## ภาคทฤษฎี

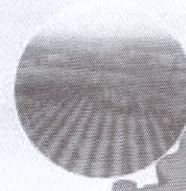
หลักการพื้นฐานเทคโนโลยีการรับรู้  
จากระยะไกล การใช้งานข้อมูลจากดาวเทียม  
เพื่อการสำรวจและติดตามทรัพยากรธรรมชาติ  
และสิ่งแวดล้อม



## ภาคปฏิบัติ

เทคโนโลยีการรับรู้จากระยะไกล  
แบบครบวงจร ตั้งแต่การจัดเตรียมข้อมูล  
การประมวลผล การแปลความหมายข้อมูล  
จากดาวเทียม ไปจนถึงการจำแนกการใช้ที่ดิน

พื้นที่การเกษตร



พื้นที่แหล่งน้ำ



## ภาคสนาม

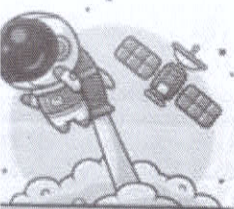
เรียนรู้เทคนิคและวิธีการสำรวจข้อมูลภาคสนาม  
การใช้ประโยชน์ที่ดิน จากข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม

สมัครเลย

ติดต่อสอบถาม

!!! รอช้าไม่ได้แล้ว !!!

รับสมัครถึงวันที่ 21 เมษายน 2566 เท่านั้น



# หลักสูตร เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ประจำปี 256

ลำดับ	ชื่อหลักสูตร	ระดับ	อัตรา ค่าลงทะเบียน ต่อคน (บาท)	วัน เดือน ปี /สถานที่ ฝึกอบรม	วันปิดรับสมัคร และชำระเงิน ภายในวันที่	รูปแบบ การฝึกอบรม
1	หลักสูตร การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python เพื่อพัฒนางานด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	ขั้นสูง	17,000	6 - 10 ก.พ. 2566 สทอภ. (บางเขน)	20 มี.ค. 2566	ในชั้นเรียน
2	หลักสูตร การพัฒนาดาวเทียม	ขั้นพื้นฐาน	ฟรี	1 - 30 มี.ค. 2566	1 ก.พ. 2566	ออนไลน์
3	หลักสูตร ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับผู้เริ่มต้นใช้งาน	ขั้นพื้นฐาน	9,500	13 - 1 มี.ค. 2566 สทอภ. (บางเขน)	10 ก.พ. 2566	ในชั้นเรียน
4	หลักสูตร Geospatial Big Data Analytics (Non-Degree)	ขั้นสูง	17,000	27 - 31 มี.ค. 2566 สทอภ. (บางเขน)	10 มี.ค. 2566	ในชั้นเรียน
5	หลักสูตร Advanced Composite Manufacturing and Testing for Aerospace	ขั้นสูง	10,000	15 - 1 พ.ค. 2566 สทอภ. (ศรีราชา)	17 มี.ค. 2566	ในชั้นเรียน
6	หลักสูตร การสำรวจระยะไกลด้วยดาวเทียมสำรวจโลก	ขั้นพื้นฐาน	16,500	22 - 26 พ.ค. 2566 สทอภ. (บางเขน)	21 เม.ย. 2566	ในชั้นเรียน
7	หลักสูตร เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร ระดับสูง รุ่นที่ 10 (GISTDA Ex-10)	ผู้บริหาร ระดับสูง	ทั้งในและ ต่างประเทศ 160,000  ในประเทศ 60,000	9 - 10 มี.ย. 2566 (กทม.)  15 - 17 มี.ย. 2566 (ดูงานในประเทศ)  25 มี.ย. - 1 ก.ค. 2566 (สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี)  7 - 8 ก.ค. 2566 (จังหวัดชลบุรี)	1 พ.ค. 2566	ในชั้นเรียน
8	หลักสูตร Design and Analysis Structure by Computer Aided Engineering	ขั้นสูง	10,000	19 - 2 มี.ย. 2566 สทอภ. (ศรีราชา)	5 พ.ค. 2566	ในชั้นเรียน
9	หลักสูตร การออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กขั้นพื้นฐาน (Hands-on)	ขั้นพื้นฐาน	16,500	10 - 1 ก.ค. 2566 สทอภ. (บางเขน)	24 พ.ค. 2566	ในชั้นเรียน
10	หลักสูตร การพัฒนาโปรแกรมด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ทางอินเทอร์เน็ต (Non-Degree)	ขั้นสูง	17,000	21 - 25 ส.ค. 2566 สทอภ. (บางเขน)	30 มี.ย. 2566	ในชั้นเรียน

หมายเหตุ: 1. Non-Degree สามารถเก็บหน่วยกิตกับมหาวิทยาลัยเครือข่ายของ สทอภ.

2. ค่าลงทะเบียนได้รวมค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรแล้ว ได้แก่ ค่าเอกสารทางวิชาการ ค่าธรรมเนียม ค่าอาหารว่าง เครื่องดื่ม และค่าอาหารกลางวัน หลักสูตรที่มีการศึกษาดูงาน ออกสำรวจภาคสนามได้รวมค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าตัวเครื่องบิน ค่ารถ ค่าที่พัก และค่าอาหารเย็น (ในวันที่ค้างคืน)

3. ค่าลงทะเบียนได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเรียบร้อยแล้ว และไม่หักภาษี ณ ที่จ่าย

4. ชื่อหลักสูตร และวันเวลาในตารางฝึกอบรม ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง

5. สำหรับผู้ที่ลงทะเบียนฝึกอบรมในหลักสูตร การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python เพื่อพัฒนางานด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์, หลักสูตร ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับผู้เริ่มต้นใช้งาน, หลักสูตร Geospatial Big Data Analytics (Non-Degree) และหลักสูตร การพัฒนาโปรแกรมด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ทางอินเทอร์เน็ต (Non-Degree) สามารถลดหย่อนภาษีได้ 250 % ตามมาตรการ Thailand Plus Package



033 048 091 ต่อ 107 - 109 หรือ 08 4751 8253



training@gistda.or.th



http://training.gistda.or.th



https://www.facebook.com/gistdatrainingcenter

Website



LINE

