



สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๔ (ตาก)
 รับเลขที่..... ๗๑๔๔
 วันที่..... ๒๒ พ.ค. ๒๕๖๖
 เวลา.....

ที่ ตก ๐๐๑๗.๒/ว ๘๑๑๘

ศาลากลางจังหวัดตาก

ถนนพหลโยธิน ตก ๖๓๐๐๐

ส่วนอำนวยการ
 รับเลขที่..... ๓๘๖๑
 วันที่..... พ.ค. ๒๕๖๖

๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเข้ารับการฝึกอบรม หลักสูตร การออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กขั้นพื้นฐาน
 เรียน (แจ้งท้าย)

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) : สทอภ.
 ที่ อว ๕๓๐๘/ว ๑๓๖ ลงวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๖ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยจังหวัดตาก ได้รับแจ้งจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) : สทอภ. ได้กำหนดจัดฝึกอบรมหลักสูตร การออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กขั้นพื้นฐาน ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ณ ห้องฝึกอบรม ชั้น ๓ อาคารสถาบันวิทยการอวกาศและภูมิสารสนเทศ สทอภ. ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เทคโนโลยีการออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กแบบครบวงจร ตั้งแต่การออกแบบหน้าตาดาวเทียม อุปกรณ์ติดตั้ง ฝึกวิธีคิดและวิเคราะห์ร่วมกับทีมวิศวกรผู้พัฒนาดาวเทียมของประเทศไทย มีการวัดผลการทำงานอย่างเข้มข้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้เรียนทุกท่านจะสามารถนำความรู้ไปต่อยอดได้อย่างแน่นอน รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย


ในการนี้ จังหวัดตาก จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมรับการฝึกอบรม หลักสูตร การออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กขั้นพื้นฐาน ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว โดยมีอัตราค่าลงทะเบียนต่อคน ๑๖,๕๐๐.-บาท (หนึ่งหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน) สมัครได้ตั้งแต่บัดนี้ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖ สามารถศึกษารายละเอียดเนื้อหาหลักสูตรและสมัครแบบออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ <http://training.gistda.or.th>

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

- ส่ง
- ส่วนอำนวยการ
 - ส่วนจัดการที่ดินป่าไม้
 - ส่วนจัดการป่าชุมชน
 - ส่วนป้องกันรักษาป่า
 - ส่วนส่งเสริมการปลูกป่า
 - ส่วนโครงการพระราชดำริ
- ลงชื่อ.....
- ๒๒ พ.ค. ๒๕๖๖

- สง.
- ฝ่ายบริหารทั่วไป
 - ฝ่ายการเงินและบัญชี
 - ฝ่ายพัสดุ
 - ฝ่ายแผนงานฯ

ขอแสดงความนับถือ


 (นายสุรพล วงศ์สุขพิศาล)
 รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
 ผู้ว่าราชการจังหวัดตาก

๒๒ พ.ค. ๒๕๖๖

สำนักงานจังหวัดตาก
 กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด
 โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๕๕๕๑ ๑๕๕๖

กษ เกษชนก
 - ดิฉันเนกา
 อานนท์
 23 พ.ค. 66

แจ้งท้าย (ตามหนังสือจังหวัดตาก ที่ ตก ๐๐๑๗.๒/ว ๘๑๑๘ ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖)

๑. ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ ๔ (ตาก)
๒. ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๔
๓. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตาก
๔. เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดตาก
๕. โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดตาก

น. ๑๖๖๖๖๖๖



สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
Geo-Informatics and Space Technology Development Agency
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

องค์การมหาชน
ศาลากลางจังหวัดตาก
เลขรับ ๘๘๔๔
เลขรับ Public Organization
วันที่ ๑๕ พ.ค. ๒๕๖๖
เวลา.....น.

ที่ อว 5308/ว 136

16 มีนาคม 2566

สำนักงานจังหวัดตาก
เลขรับ 26๓๖
วันที่ ๑๕ พ.ค. ๒๕๖๖
เวลา.....น.

เรื่อง ขอเชิญเข้ารับการฝึกอบรม หลักสูตร การออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กขั้นพื้นฐาน
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดตาก
สิ่งที่ส่งมาด้วย หลักสูตร การออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กขั้นพื้นฐาน

กลุ่มงานยุทธศาสตร์ และข้อมูลฯ
เลขรับ ๒๕๗
วันที่รับ 15พ.ค.๖๖

ด้วยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) : สทอภ. กำหนดจัดฝึกอบรม หลักสูตร การออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กขั้นพื้นฐาน ระหว่างวันที่ 10 - 14 กรกฎาคม 2566 ณ ห้องฝึกอบรม ชั้น 3 อาคารสถาบันวิทยาการอวกาศและภูมิสารสนเทศ สทอภ. ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ดังรายละเอียด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้เทคโนโลยีการออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กแบบครบวงจร ตั้งแต่การออกแบบหน้าตาดาวเทียม อุปกรณ์ติดตั้ง ฝึกวิธีคิดและวิเคราะห์ร่วมกับทีมวิศวกรผู้พัฒนาดาวเทียมของประเทศไทย มีการวัดผลการทำงาน อย่างเข้มข้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้เรียนทุกท่านจะสามารถนำความรู้ไปต่อยอดได้อย่างแน่นอน

ในการนี้ เห็นว่าหลักสูตรดังกล่าวสามารถเพิ่มทักษะและความรู้พื้นฐานในการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศ รวมทั้งเตรียมความพร้อมรองรับธุรกิจทางด้านอุตสาหกรรมอวกาศในอนาคตอันใกล้ได้

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

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปราณปรีชา วงศ์ษา)

ผู้อำนวยการสำนักเครือข่ายองค์ความรู้

ปฏิบัติงานแทนผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

สำนักเครือข่ายองค์ความรู้

โทร. 0 3304 8091 ต่อ 107-109

e-mail: training@gistda.or.th



9

หลักสูตร การออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กขึ้นพื้นฐาน
(Hands-on)



หลักสูตร การออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กขั้นพื้นฐาน (Hands-on)

16,500 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

- ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในห้องเรียนตลอดหลักสูตร
- ระยะเวลาฝึกอบรม 5 วัน
- ระหว่างวันจันทร์ที่ 10 - วันศุกร์ที่ 14 กรกฎาคม 2566
- ณ ห้องฝึกอบรม ชั้น 3 อาคารสถาบันวิทยาการอวกาศและภูมิสารสนเทศ สกอก. ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของหลักสูตร

การผลักดันประเทศไทยเข้าสู่วงการอุตสาหกรรมอวกาศระดับโลก หนึ่งในประเด็นสำคัญคือโครงการ THEOS-2 ที่ไม่เพียงแต่เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีในการสร้างนวัตกรรมด้านอวกาศ แต่หัวใจหลักคือ การส่งต่อองค์ความรู้ระดับสากลที่วิศวกร สกอก. ได้รับจากการเรียนรู้ ฝึกอบรม จากประเทศอังกฤษร่วมกับบริษัท Surrey เพื่อพัฒนาดาวเทียมเล็กภายใต้โครงการ THEOS-2 ที่นับเป็นหนึ่งจุดมุ่งเป้าและพัฒนางานองค์ความรู้ของกลุ่มวิศวกรด้านอวกาศที่มีความถนัดหลากหลายเป็นจุดเริ่มต้นการพัฒนาบุคลากรที่สามารถจับต้องได้ ในอนาคตเราสามารถทำเทคโนโลยีอื่นๆ ได้เช่นกัน เป้าหมายการสร้าง ecosystem ของอุตสาหกรรมอวกาศของประเทศไทยก็ไม่ไกลเกินเอื้อม นำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศไทยได้อย่างยั่งยืน หลักสูตร การออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เทคโนโลยีการออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กแบบครบวงจร ตั้งแต่ขั้นตอนออกแบบหน้าตาดาวเทียม อุปกรณ์ติดตั้ง ฝึกรหัสคิดและวิเคราะห์ร่วมกับทีมวิศวกรผู้พัฒนาดาวเทียมของประเทศไทย มีการวัดผลการทำงานอย่างเข้มข้นเพื่อให้มั่นใจว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกท่านจะได้ความรู้กลับไปต่อยอดได้อย่างแน่นอน

ผู้ทรงคุณวุฒิ ประจำหลักสูตร

นายพรเทพ นวทิงกนก ผู้อำนวยการสำนักบริหารโครงการธีออส-2 สกอก.
นายสิขิต วรรณนท์ วิศวกร สกอก.

สิ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับ

- เพิ่มพูนทักษะและความรู้พื้นฐานเฉพาะด้านแก่ผู้ที่มีความสนใจในการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ
- เพิ่มศักยภาพแก่ผู้ที่มีความสนใจการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ เช่น ดาวเทียมสำรวจทรัพยากร สถานีควบคุมดาวเทียม และเทคโนโลยีอวกาศอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ เป็นต้น ให้มีความพร้อมในการพัฒนาไปสู่การเรียนรู้ในระดับบัณฑิตศึกษาและใช้งานในอุตสาหกรรมอวกาศ

หลักสูตรเหมาะสำหรับ

หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา ที่มีความสนใจการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ หรือทำธุรกิจทางด้านอุตสาหกรรมอวกาศ นักวิจัย นักพัฒนา นักศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป

เนื้อหาหลักสูตร

หัวข้อที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการออกแบบดาวเทียมขนาดเล็ก โดยทราบถึง Subsystem ที่สำคัญ

- ระบบการทำงาน -> การทำงานทั้งหมดภาพรวม system diagram
- สภาพแวดล้อม -> ทราบความท้าทายสำหรับสภาพแวดล้อม
- Payload -> หน้าที่และวิธีการดำเนินการ
- RF -> หน้าที่และวิธีการดำเนินการ
- OBDH -> หน้าที่และวิธีการดำเนินการ
- AOCS and GNSS -> หน้าที่และวิธีการดำเนินการ
- Structure -> หน้าที่และวิธีการดำเนินการ
- Power -> หน้าที่และวิธีการดำเนินการ
- Flight software -> หน้าที่และวิธีการดำเนินการ
- AIT -> หน้าที่และวิธีการดำเนินการ
- Ground station -> หน้าที่และวิธีการดำเนินการ

หัวข้อที่ 2 เข้าใจกระบวนการในการดำเนินการในกำหนดภารกิจ

- Project management
- CONOP
- Derive Requirement
- VCD, DDVP, QSL

หัวข้อที่ 3 ลงมือปฏิบัติในการประกอบและต่ออุปกรณ์

หัวข้อที่ 4 ลงมือปฏิบัติในการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นและ ทดสอบรับค่าจากเซนเซอร์

รูปแบบการเรียนการสอน

ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ (ภาคทฤษฎีร้อยละ 60 และภาคปฏิบัติร้อยละ 40)

คุณสมบัติของผู้เรียน

- สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในระดับพื้นฐานหรือเขียนโปรแกรมได้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่เกิน 20 คน โดยพิจารณาตามคุณสมบัติและเกณฑ์การคัดเลือกของ สกอท. (หากผู้สมัครมีจำนวนไม่ถึง 10 คน สกอท. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจัดหลักสูตร)

หลักสูตร เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ประจำปี 2566

ลำดับ	ชื่อหลักสูตร	ระดับ	อัตราค่าลงทะเบียนต่อคน (บาท)	วัน เดือน ปี /สถานที่ฝึกอบรม	วันปิดรับสมัครและชำระเงินภายในวันที่	รูปแบบการฝึกอบรม
1	หลักสูตร การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python เพื่อพัฒนางานด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	ขั้นสูง	17,000	6 - 10 ก.พ. 2566 สทอภ. (บางเขน)	20 ม.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 - 17 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 - 16 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)	ผู้บริหารระดับสูง	ทั้งในและต่างประเทศ 160,000 ในประเทศ 60,000	9 - 10 มิ.ย. 2566 (กทม.) 15 - 17 มิ.ย. 2566 (ดูงานในประเทศ) 25 มิ.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 - 20 มิ.ย. 2566 สทอภ. (ศรีราชา)	5 พ.ค. 2566	ในชั้นเรียน
9	หลักสูตร การออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กขั้นพื้นฐาน (Hands-on)	ขั้นพื้นฐาน	16,500	10 - 14 ก.ค. 2566 สทอภ. (บางเขน)	16 มิ.ย. 2566	ในชั้นเรียน
10	หลักสูตร การพัฒนาโปรแกรมด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ทางอินเทอร์เน็ต (Non-Degree)	ขั้นสูง	17,000	21 - 25 ส.ค. 2566 สทอภ. (บางเขน)	1 ส.ค. 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) สามารถลงทะเบียนได้ 250 ปี

☎ 033 048 091 ต่อ 107 - 109 หรือ 08 4751 8253
 ✉ training@gistda.or.th
 🌐 http://training.gistda.or.th
 📘 https://www.facebook.com/gistdatrainingcenter

