

9

หลักสูตร การออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กขั้นพื้นฐาน (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 ที่นับเป็นหนึ่งจุดมุ่งหมายและพัฒนาองค์ความรู้ของกลุ่มวิศวกรด้านอวกาศที่มีความถนัดหลากหลายเป็นจุดเริ่มต้นการพัฒนาบุคลากรที่สามารถจับต้องได้ ในอนาคตเราสามารถทำเทคโนโลยีอื่นๆ ได้เช่นกัน เป้าหมายการสร้าง ecosystem ของอุตสาหกรรมอวกาศของประเทศไทยก็ไม่ไกลเกินเอื้อม นำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศไทยได้อย่างยั่งยืน หลักสูตรการออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เทคโนโลยีการออกแบบและสร้างดาวเทียมขนาดเล็กแบบครบวงจร ตั้งแต่ขั้นตอนออกแบบหน้าตาดาวเทียม อุปกรณ์ติดตั้ง ฝึกรหัสคิดและวิเคราะห์ร่วมกับทีมวิศวกรผู้พัฒนาดาวเทียมของประเทศไทย มีการวัดผลการทำงานอย่างเข้มข้นเพื่อให้มั่นใจว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกท่านจะได้ความรู้กลับไปต่อยอดได้อย่างแน่นอน

ผู้ทรงคุณวุฒิ ประจำหลักสูตร

นายพรเทพ นวกิจกนก ผู้อำนวยการสำนักบริหารโครงการธีออส-2 สกอก.
นายลิขิต วรรณท์ วิศวกร สกอก.

สิ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับ

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

หลักสูตรเหมาะสำหรับ

หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา ที่มีความสนใจการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ 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 สทอภ. (หากผู้สมัครมีจำนวนไม่ถึง 10 คน สทอภ. 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)	30 มิ.ย. 2566	ในชั้นเรียน

- หมายเหตุ: 1. Non-Degree สามารถเก็บหน่วยกิตกับมหาวิทยาลัยเครือข่ายของ สทอภ.
 2. ค่าลงทะเบียนได้รวมค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรแล้ว ได้แก่ ค่าเอกสารทางวิชาการ ค่าธรรมเนียม ค่าอาหารว่าง เครื่องดื่ม และค่าอาหารกลางวัน หลักสูตรที่มีการศึกษาดูงานออกสำรวจภาคสนามได้รวมค่าใช้จ่าย 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 การพัฒนาโปรแกรมด้านการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ทางอินเทอร์เน็ต (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

