



**NASE Workshop 2020 - Thailand (Online)
17 - 18 October 2020**

Schedule of NASE Workshop - Thailand 2020

17 October 2020 (SAT)

13.00 - 13.30	Start the conference log-in (by Google Meet)
13.30 - 15.00	Workshop 1 : Young Astronomer's Briefcase
15.00 - 15.30	Break Time
15.30 - 17.00	Workshop 2 : Astronomy Beyond the Visible
17.00 - 17.30	Q&A, End

18 October 2020 (SUN)

13.00 - 13.30	Start the conference log-in (by Google Meet)
13.30 - 15.00	Workshop 3 : Planet & Exoplanet
15.00 - 15.30	Break Time
15.30 - 17.00	Workshop 4 : Bioastronomy
17.00 - 17.30	Q&A, End

Note : Time to show in GMT+7

รูปแบบการจัดกิจกรรมอบรม

- อบรมในรูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ **Google Meet**
- วิทยากรจาก NASE บรรยายเป็นภาษาอังกฤษ
> วิทยากร NARIT แปลเป็นภาษาไทย (Slide by Slide)

สิ่งที่ผู้เข้าอบรมต้องมี

- บัญชี Gmail (เพื่อใช้ Login เข้าระบบ Google Meet)
- Line ID (สำหรับการยืนยันการเข้าร่วม และส่งข้อมูล ID ห้องประชุม Google Meet)

การเตรียมตัวก่อนเข้าร่วม Workshop

- ศึกษา Content ภาคบรรยาย (Lecture) มาก่อนล่วงหน้า หัวข้อ ดังนี้
 - Lecture 1 : The Evolution of Star
 - Lecture 2 : Solar System & Exoplanet
- เตรียมอุปกรณ์ สำหรับทำระหว่างร่วม Workshop มีรายการดังต่อไปนี้

**รายการอุปกรณ์ที่ต้องเตรียมก่อนร่วมกิจกรรม Workshop
NASE Workshop 2020 - Thailand (Online)**

17 - 18 October 2020

อุปกรณ์พื้นฐาน

- กรรไกร
 - มีดตัดเตอร์
 - ไม้บรรทัด
 - กาว
 - เทปกาว
 - อุปกรณ์เครื่องเขียน
-

Workshop 1 : กระจ่างของนักดาราศาสตร์น้อย

กิจกรรม 1: วัดระยะห่างเชิงมุม

- ไม้บรรทัด ขนาด 30 ซม. 1 อัน
- เชือก/เส้นด้าย ยาว 65 ซม. 1 เส้น

กิจกรรม 2: เครื่องวัดมุมอย่างง่าย

- กระดาษแข็ง (กระดาษลัง) ขนาด 20 x 12 ซม. 1 แผ่น
- กระดาษแข็ง (กระดาษลัง) ขนาด 4 x 4 ซม. 2 แผ่น
- แผ่นโฟม/กระดาษลัง ขนาด 25 x 20 ซม. 1 แผ่น
(ที่สามารถใช้เข็มปักทะลุได้)
- เชือก/เส้นด้าย ยาว 25 ซม. 1 เส้น
- นี้อัดตัวเมียม (สำหรับถ่วงน้ำหนัก) 1 ชิ้น
- เข็มหมุด 3 เล่ม
- **ใบงานที่ 2** (ปริ๊นลงบนกระดาษแข็ง) 1 แผ่น

กิจกรรม 3: แผนที่ดาวอย่างง่าย

- **ใบงานที่ 3** (ปริ๊นลงบนกระดาษแข็ง) 1 ชุด (4 แผ่น)

กิจกรรม 4: สเปกโตรสโคปจากกล่องไม้ขีดไฟ

- กล่องไม้ขีดไฟ (กล่องใหญ่) 1 กล่อง
 - CD/DVD (ที่ยังไม่ถูกใช้งาน) 1 แผ่น
 - ปากกาเมจิกสีดำ 1 ด้าม
 - ไฟฉาย LED 1 อัน
-

Workshop 2 : ดาราศาสตร์ในช่วงคลื่นที่ตาเรามองไม่เห็น

กิจกรรม 1; สร้างสเปกโตรกราฟจากแผ่น CD/DVD

- **ใบงานที่ 4** (ปริ๊นลงบนกระดาษแข็ง) 1 แผ่น
- CD/DVD (ที่ยังไม่ถูกใช้งาน) 1 แผ่น
- เทปใส
- กาวสองหน้าแบบบาง

ขั้นตอนการสมัครเข้าร่วมกิจกรรม
NASE Workshop 2020 - Thailand (Online)

Promote การรับสมัคร

- Facebook - NARIT Page
- Facebook - เครือข่ายครูแกนนำดาราศาสตร์
- Facebook - กระจายโอกาสการเรียนรู้ดาราศาสตร์

รับสมัคร ผ่าน Google Forms

- ผู้สมัคร ต้องมีบัญชี **Gmail** เพื่อใช้ Log-in เข้า Conference ผ่าน **Google Meet**
- แจ้ง Line - ID เพื่อใช้ตรวจสอบการ Add เข้า Line Group - NASE-2020_Thailand
- หลังจากส่งใบสมัคร จะมี e-mail ตอบกลับอัตโนมัติ ไปยัง e-mail ที่แจ้งไว้
- รายชื่อจะไปอยู่ใน Waiting List (เพื่อรอการยืนยันการเข้าร่วม)

Confirmation with Line App

- จนท. NARIT ส่ง e-mail เพื่อแจ้งให้ผู้สมัคร Add Line Group เพื่อแจ้งการยืนยัน (แจ้งเป็น Line ID และ Line QR Code Group)
- หลังจาก Add เข้า Line Group แล้ว ผู้สมัคร แจ้ง Confirm ด้วยลำดับใน Waiting List
- จนท. Update Status ผู้สมัคร ใน Waiting List เพื่อรอการเข้าร่วมอบรมต่อไป

เข้าร่วม NASE Workshop - Thailand 2020 (Online)

- ทิมงาน NASE หลัก Create ห้อง Google Meet
- ทิมงานประสานเพื่อขอ Code ID ห้อง Google Meet
- แจ้ง Code ID ห้อง Google Meet ผ่าน Line Group (ในวันที่มี Workshop เริ่ม 13.00 น.)