

ตารางอบรมนักเรียนเพื่อคัดเลือกผู้แทนประเทศไทย
ไปแข่งขันวิทยาศาสตร์โลกและอวกาศโอลิมปิกระหว่างประเทศ ครั้งที่ 13 (13th IESO)
ระหว่างวันที่ 17 เมษายน – 9 พฤษภาคม 2562

อบรมอุตุนิยมหาวิทยาลัย			
วันที่	เวลา	หัวข้อเรื่อง	อาจารย์ผู้สอน
พุธที่ 17 เมษายน 2562	08.00 – 08.30	ลงทะเบียนปฐมนิเทศ ณ ห้อง 1601 ชั้น 6 อาคารอำนวยการ สสวท.	
	08.30 - 08.45	พิธีเปิด	
	08.45 - 09.00	พักเบรก	
	09.00 – 12.00	บรรยากาศ มรสุม แผนที่อากาศ การพยากรณ์เบื้องต้น	อ.พงศกร จิวาภรณ์คุปต์
	13.00 – 16.00	การหมุนเวียนน้ำทะเล การแบ่งชั้นน้ำ และอิทธิพล ต่อสภาพอากาศ	ดร.จิตราภรณ์ พักโสภา
พฤหัสบดีที่ 18 เมษายน 2562	09.00 – 16.00	มวลอากาศ ปรากฏการณ์โลกร้อน การเปลี่ยนแปลง สภาพอากาศ เอลนีโญ ลานีญา คลื่นความร้อน	ดร.ปริชาติ เวชยนต์
ศุกร์ที่ 19 เมษายน 2562	09.00 – 16.00	พลังงาน การหมุนเวียน เสถียรภาพอากาศ แปลความหมายอากาศชั้นบน (คำนวณ อ่านกราฟ) การหมุนเวียนอากาศ	ดร.ภาณุ ตรีเวช
เสาร์ที่ 20 เมษายน 2562	09.00 – 12.00	อุทกวิทยาเบื้องต้น	อ.พงศกร จิวาภรณ์คุปต์
	13.00 -16.00	การตรวจสภาพอากาศ (สนามอุตุนิยมหาวิทยาลัย ดาวเทียม บอลลูนตรวจอากาศ) แผนที่อากาศและการพยากรณ์	อ.ชัยชาญ สิทธิวรนนท์
อาทิตย์ที่ 21 เมษายน 2562	พักผ่อน		

อบรมวิชาดาราศาสตร์			
วันที่	เวลา	หัวข้อเรื่อง	อาจารย์ผู้สอน
จันทร์ที่ 22 เมษายน 2562	09.00 – 16.00	ดาราศาสตร์เบื้องต้น	ดร.มณีเนตร เวชกามา
อังคารที่ 23 เมษายน 2562	09.00 – 16.00	ดาราศาสตร์เบื้องต้น	ผศ.ดร.วุทธิพันธุ์ ปรัชญพฤทธิ
พุธที่ 24 เมษายน 2562	09.00 – 16.00	การสังเกตการณ์ดาราศาสตร์	ผศ.อำนาจ สาธานนท์

อบรมธรณีวิทยา

วันที่	เวลา	หัวข้อเรื่อง	อาจารย์ผู้สอน
พฤหัสบดีที่ 25 เมษายน 2562	09.00 - 10.30	หลักธรณีวิทยาและระบบวิทยาศาสตร์โลก	ผศ.ดร.สมชาย นาคะผดุงรัตน์
	10.30 - 12.00	แร่	
	13.00 - 16.00	ลำดับชั้นหิน ซากดึกดำบรรพ์ และมาตราธรณีกาล	
ศุกร์ที่ 26 เมษายน 2562	09.00 - 12.00	การเปลี่ยนแปลงเปลือกโลก และโครงสร้างทางธรณีวิทยา	ดร.วสินี อศวเสรีเลิศ
	13.00 - 16.00	แผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ธรณีวิทยา และการสำรวจธรณีวิทยา	ผศ.ดร.อัคนีวุธ ชบางบอน
เสาร์ที่ 27 เมษายน 2562	09.00 - 12.00	ปฏิบัติการแร่ และหิน 1	ผศ.ดร.วรัญญูทร คณิตปัญญาเจริญ
	13.00 - 16.00	ปฏิบัติการแร่ และหิน 2	
อาทิตย์ที่ 28 เมษายน 2562	พักผ่อน		
จันทร์ที่ 29 เมษายน 2562	09.00 - 12.00	การเปลี่ยนแปลงเปลือกโลกและโครงสร้างทาง ธรณีวิทยา	รศ.ดร.พิษณุพงษ์ กาญจนพยนต์
	13.00 - 16.00	Plate Tectonics	
อังคารที่ 30 เมษายน 2562	09.00 - 16.00	แผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ธรณีวิทยา การสำรวจธรณีวิทยา ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี ลพบุรี และเพชรบูรณ์	ผศ.ดร.พิษณุพงษ์ กาญจนพยนต์
พุธที่ 1 - อาทิตย์ที่ 5 พฤษภาคม 2562	08.00 - 22.00	การศึกษาภาคสนามพื้นที่จังหวัดสระบุรี ลพบุรี และเพชรบูรณ์ 1. ฝึกการใช้เข็มทิศ แผนที่ภูมิประเทศ และแผนที่ธรณีวิทยา 2. ศึกษาภูมิสังฐาน และธรณีวิทยา หินอัคนี และหินแปร 3. ศึกษาซากดึกดำบรรพ์ ลำดับชั้นหิน และธรณีวิทยาเปรียบเทียบ 4. ศึกษาโครงสร้างทางธรณีวิทยา	ผศ.ดร.สมชาย นาคะผดุงรัตน์ ดร.วสินี อศวเสรีเลิศ ผศ.ดร.ปิยะพงษ์ เชนรัมย์
จันทร์ที่ 6 พฤษภาคม 2562	พักผ่อน		

อบรมธรณีวิทยา (ต่อ)

วันที่	เวลา	หัวข้อเรื่อง	อาจารย์ผู้สอน
อังคารที่ 7 พฤษภาคม 2562	09.00 – 12.00	การผูกพัน ดิน และหินตะกอน	ดร.วลินี อัสวเสรีเลิศ
	13.00 – 16.00	กระบวนการแปรสภาพและหินแปร	ดร.ลัดดา แต่งวัฒนานุกูล
พุธที่ 8 พฤษภาคม 2562	09.00 – 12.00	แผ่นดินไหว และโครงสร้างภายในโลก	ผศ.ดร.ปิยะพงษ์ เชนรัมย์
	13.00 – 16.00	ธารน้ำ และน้ำใต้ดิน	ผศ.ดร.วิชัย จูทะโกสิทธิ์กานนท์
พฤหัสบดีที่ 9 พฤษภาคม 2562	09.00 – 12.00	ชายทะเล ธารน้ำแข็ง และทะเลทราย	
	13.00 – 16.00	ทบทวน	
ศุกร์ที่ 10 พฤษภาคม 2562	พักผ่อนและทบทวนตำรา		
เสาร์ที่ 11 พฤษภาคม 2562	09.00 – 12.00	สอบคัดเลือกผู้แทนประเทศไทย ณ สสวท.	
	12.30 – 13.00	รับมอบใบประกาศนียบัตร	

หมายเหตุ ตารางอบรมอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

รายละเอียดการศึกษารณีสนามพื้นที่จังหวัดสระบุรี ลพบุรี และเพชรบูรณ์

วันพุธที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

1. ศึกษาหินไดออไรต์ เขามัน ทับทิม อ.แก่งคอย
2. ศึกษาเหมืองหินอ่อน เขาโพเพ
3. หินซีสต์ เขาดินดาน
4. ศึกษาหินดินดานสลับหินปูน อุโมงค์ต้นไม้ อ.มวกเหล็ก
5. เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์
6. หินดินดานสลับหินปูน อ.พัฒนานิคม

พักค้างคืนที่ จ.ลพบุรี

วันพฤหัสบดีที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

1. ศึกษาเหมืองหินเตาไซต์ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี
2. หินเชิร์ตพุกแค
3. ศึกษาหินปูนมีซากดึกดำบรรพ์ เขาถ้ำเอราวัณ อ.พระพุทธบาท จ.สระบุรี
4. ศึกษาแหล่งแร่แคลไซต์ บ้านโคกตูม จ.ลพบุรี
5. อ่างเก็บน้ำบ้านซับเหล็ก
6. ทราเวอร์ทีน อ.พระพุทธบาท
7. หินอ่อน หินปูน พนังหินแอนดีไซต์ วัดพระพุทธบาท

พักค้างคืนที่ อ.เมือง จ.ลพบุรี

วันศุกร์ที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2562

1. มาร์ล บ้านหนองแวม จ.ลพบุรี
2. Calc silicate / skarn วัดสิริจันทรมิตรวรวิหาร
3. แหล่งแร่เหล็กเขาทับควาย
4. Perlite เขาจุมกแขก
5. Ash-flow-tuff อ.ชัยบาดาล
6. Sandstone ลำสนธิ
7. Basal conglomerate ลำสนธิ

พักค้างคืนที่ อ.เมือง จ.ลพบุรี

วันเสาร์ที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

1. หินปูนมีซากดึกดำบรรพ์ วัดคีรีรัตนาราม อ.หนองม่วง จ.ลพบุรี
2. เหมืองแร่เหล็ก บ.สหชาติ
3. Agglomerate บ้านกำลังเอง
4. หินปูนมีซากดึกดำบรรพ์ อ.บึงสามพัน จ.เพชรบูรณ์
5. หินทราย บ้านซับไม้แดง

พักค้างคืนที่ อ.บึงสามพัน จ.เพชรบูรณ์

วันอาทิตย์ที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ.2562

1. ฟอสซิลหอยขม วิเชียรบุรี
2. Basalt วิเชียรบุรี
3. แหล่งปิโตรเลียม วิเชียรบุรี-ศรีเทพ
4. อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ

เดินทางกลับกรุงเทพฯ (สสวท.) โดยสวัสดิภาพ

การเตรียมตัวออกภาคสนาม

1. เตรียมสมุดบันทึก ปากกา ดินสอ ยางลบ ไม้โปรแทรกเตอร์
2. เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าผ้าใบ และหมวกปีกกว้าง
3. แว่นขยายขนาด 10 เท่า (hand lens)