



## กำหนดการ

ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณีและธรณีพิบัติภัย  
หลักสูตรที่ 34 จังหวัดแพร่  
วันที่ 12 – 15 มิถุนายน 2555  
ณ โรงแรมแม่ยมพาเลส อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

วันอังคารที่ 12 มิถุนายน 2555

08.00 - 09.00 น.

ลงทะเบียน

09.00 - 09.30 น.

พิธีเปิดการสัมมนา

- กล่าวขอบคุณ โดย ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาแพร่ เขต 1
- กล่าวความเป็นมาและวัตถุประสงค์โครงการ โดย รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
- กล่าวต้อนรับและให้โอวาท โดย ผู้ว่าราชการจังหวัดแพร่

09.30 - 10.00 น.

พักรับประทานอาหารว่างและชมนิทรรศการ

10.00 - 11.00 น.

การบรรยายเรื่อง ธรณีวิทยาน่ารู้

โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี

11.00 - 12.00 น.

การบรรยายเรื่องธรณีวิทยาจังหวัดแพร่

โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี

12.00 - 13.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 - 13.45 น.

การบรรยายเรื่องทรัพยากรธรณีจังหวัดแพร่

โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี

13.45 - 14.30 น.

การบรรยายเรื่องการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีบริเวณดอยโง้ม

โดย วิทยากรจาก S.C.mining

14.30 - 15.00 น.

พักรับประทานอาหารว่าง

15.00 - 15.45 น.

การบรรยายเรื่องธรณีวิทยาพิบัติภัย

โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี

15.45 - 16.30 น.

การบรรยายเรื่องแร่กับชีวิตประจำวัน

โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี

16.30 - 18.00 น.

การบรรยายถาม-ตอบ เรื่องไขปริศนาทรัพยากรธรณี

โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี

18.00 - 20.00 น.

รับประทานอาหารเย็นพร้อมสัมมนากลุ่ม

**วันพุธที่ 13 มิถุนายน 2555**

08.30 - 20.00 น. กิจกรรมเชิงปฏิบัติการโดยการแบ่งกลุ่มย่อย 5 กลุ่มๆ ละ 30 คน ใช้เวลากลุ่มละ 1 ชั่วโมง

**กลุ่มที่ 1 โลก การเปลี่ยนแปลงและลักษณะทางกายภาพ และการทำสื่อการเรียน**

- โลกและการเปลี่ยนแปลง (วิทยากร 1 ท่าน)
- โครงสร้างภายในโลก และเปลือกโลก
- การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกและอายุทางธรณีวิทยา
- ลักษณะทางกายภาพปัจจุบันของผิวโลก (วิทยากร 1 ท่าน)
- การเกิดภูเขา แม่น้ำ และลักษณะภูมิประเทศกายภาพปัจจุบัน

**กลุ่มที่ 2 หิน-แร่ และผลึก**

- ความรู้เรื่องหิน วัฏจักรและการแบ่งชนิด (วิทยากร 1 ท่าน)
- วัฏจักรของหินและการแบ่งชนิดหินอย่างง่าย
- ประโยชน์จากหิน
- ผลึกแร่และการทดสอบเรื่องแร่ (วิทยากร 1 ท่าน)
- ผลึกแร่ ชนิดแร่และการทดสอบ
- ประโยชน์ของแร่แต่ละชนิด

**กลุ่มที่ 3 ซากดึกดำบรรพ์**

- ความรู้และการศึกษาเรื่องซากดึกดำบรรพ์ (วิทยากร 1 ท่าน)
- ตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์ในประเทศไทยและการจำแนกชนิด (วิทยากร 1 ท่าน)

**กลุ่มที่ 4 เข็มทิศ แผนที่ และภาพถ่ายจากดาวเทียม**

- ฝึกทักษะการใช้เข็มทิศและแผนที่ภูมิประเทศ (วิทยากร 1 ท่าน)
- การใช้ประโยชน์แผนที่ชนิดต่างๆ (วิทยากร 1 ท่าน)

**กลุ่มที่ 5 ธรณีพิบัติภัยและการสร้างเครือข่าย**

- การเตือนภัยและวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดแผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม น้ำท่วม ภูเขาไฟระเบิด (วิทยากร 1 ท่าน)

09.30 - 10.00 น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

15.00 - 15.30 น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

17.00 - 18.00 น. ถาม-ตอบ และร่วมกันแก้ไขปัญหาต่างๆที่พบ

18.00 - 20.00 น. รับประทานอาหารเย็นพร้อมสัมมนาในกลุ่ม

**วันพฤหัสบดีที่ 14 มิถุนายน 2555 กิจกรรมทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยา**

|                  |  |
|------------------|--|
| 08.30 น.         | ออกเดินทางจากโรงแรมแม่ยมพาเลส  |
| 09.00 - 09.40 น. | <b>จุดศึกษาที่ 1</b> ศึกษาหินอัคนี ชนิดหินบะซอลต์ ที่บ้านปางเคาะ                   |
| 09.50 - 10.10 น. | พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม  |
| 10.10 - 10.40 น. | <b>จุดศึกษาที่ 2</b> ศึกษาซากดึกดำบรรพ์ บ่อฟอสซิลหอยวงช้าง ที่บ้านแก่งหลวง         |
| 10.50 - 12.00 น. | <b>จุดศึกษาที่ 3</b> ศึกษาการเกิดถ้ำ ที่ถ้ำเอราวัณ                                 |
| 12.00 - 13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน   |
| 14.20 - 14.50 น. | <b>จุดศึกษาที่ 4</b> ศึกษาหินตะกอนเนื้อประสมชนิดหินดินดานและหินทราย ที่อบต.วังชิ้น |
| 14.50 - 15.05 น. | พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม (บนรถ)   |
| 15.05 - 15.45 น. | <b>จุดศึกษาที่ 5</b> ศึกษาการเกิดน้ำพุร้อนแม่จอก                                   |
| 16.15 - 16.55 น. | <b>จุดศึกษาที่ 6</b> ศึกษาหินตะกอนเนื้อประสาน ชนิดหินปูน ที่สวนหินมหाराช           |
| 17.30 น.         | กลับถึงโรงแรมแม่ยมพาเลส  |
| 17.30 - 20.00 น. | รับประทานอาหารเย็นพร้อมสัมมนากลุ่ม   |

**วันศุกร์ที่ 15 มิถุนายน 2555 กิจกรรมทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยา**

|                  |  |
|------------------|--|
| 08.30 น.         | ออกเดินทางจากโรงแรมแม่ยมพาเลส  |
| 08.40 - 09.30 น. | <b>จุดศึกษาที่ 7</b> ศึกษาลักษณะภูมิประเทศและธรณีสัณฐานของแอ่งแพร่   |
| 10.30 - 11.10 น. | <b>จุดศึกษาที่ 8</b> ศึกษาหินแปรชนิดหินชนวนและหินฟิลไลต์ ที่อ่างเก็บน้ำแม่สอง  |
| 11.10 - 11.30 น. | พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม  |
| 12.00 - 13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน   |
| 13.00 - 13.40 น. | <b>จุดศึกษาที่ 9</b> ศึกษาการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณี ที่โรงโมหินแพร่ศิลา จำกัด   |
| 14.00 - 14.40 น. | <b>จุดศึกษาที่ 10</b> ศึกษาการเกิดน้ำตกห้วยโรง   |
| 14.40 - 15.00 น. | พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม  |
| 16.00 - 17.10 น. | <b>จุดศึกษาที่ 11</b> ศึกษาการเกิดแพะเมืองผี ที่วนอุทยานแพะเมืองผี   |
| 17.30 น.         | กลับถึงโรงแรมแม่ยมพาเลส  |
| 17.30 - 19.00 น. | <b>พิธีแจกประกาศนียบัตร</b><br>โดย อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี   |
| 19.00 - 21.00 น. | <b>พิธีปิดการฝึกอบรมพร้อมรับประทานอาหารเย็น</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● กล่าวรายงานสรุปการฝึกอบรม<br/>โดย ผู้อำนวยการสำนักธรณีวิทยา</li><li>● กล่าวปิดการฝึกอบรม<br/>โดย อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี</li></ul> |