

Nodarbība

“Lēni, bet neatlaidīgi – tektonika un metamorfisms”

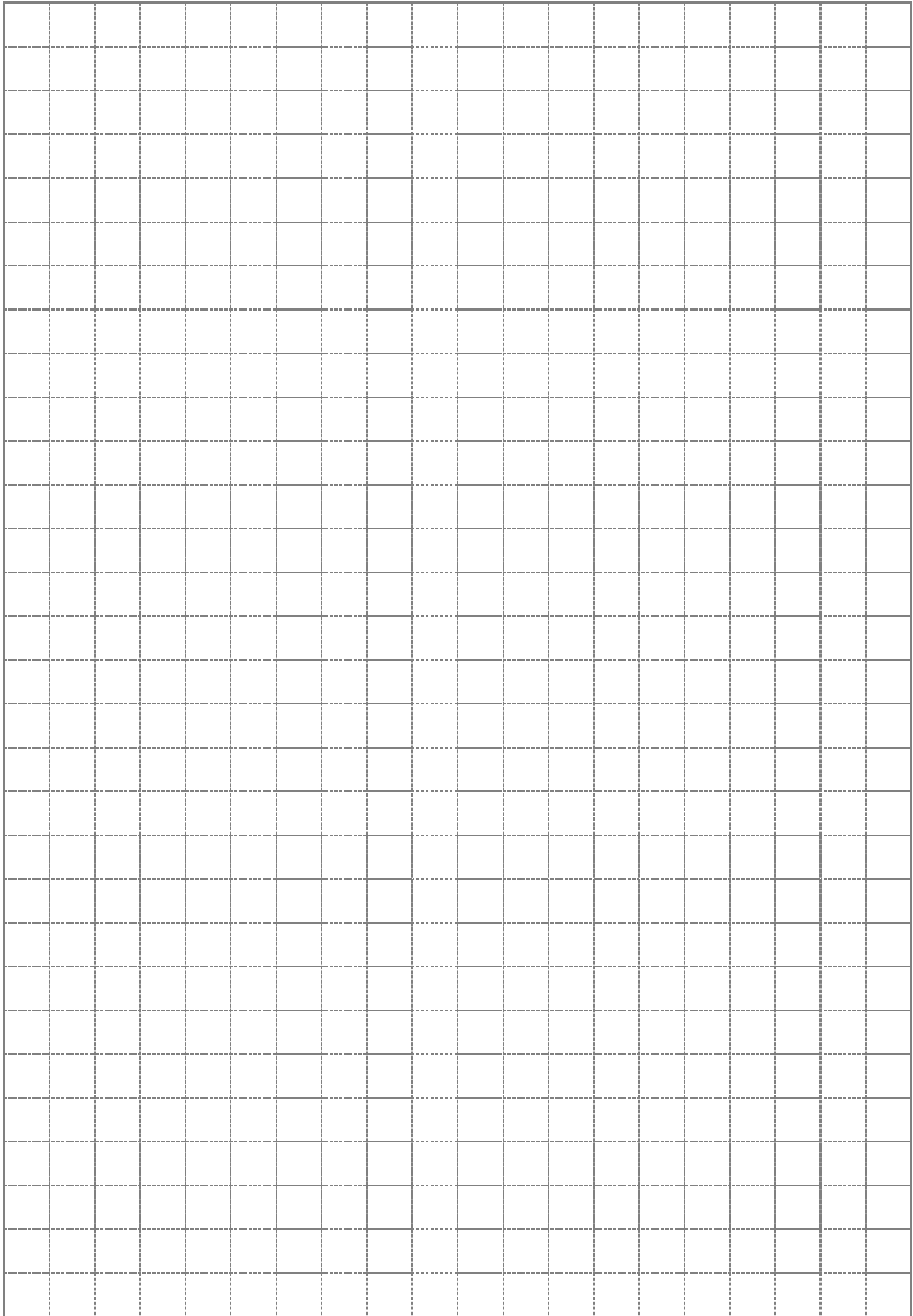
Struktūrģeoloģija pēta ģeoloģisko struktūru uzbūvi – iežu slāņu kritumu, virzienu, dažādas deformācijas – ar nolūku rekonstruēt pagātnes notikumus vai izmantot tās mūsdienu civilizācijas vajadzībām. Liela mēroga struktūras ir iespējams pētīt pat no datora, izmantojot, piemēram, programmu Google Earth.

1. Izpētes punktu ielasišana programmā Google Earth

- 1.1. Atver programmu Google Earth Pro.
- 1.2. levelc atvērtajā logā failu “Geologu_skola_Kalni.kmz”, kas satur izpētes punktu informāciju.
- 1.3. Kreisās puses izvēlnē “Vietas” atrodas mape “Pagaidu vietas” ar izpētes punktiem. Izmantojot dubultklikšķi, Google Earth pietuvinās skatu šīm vietām.
- 1.4. Navigācija:
 - 1.4.1. Turot peles kreiso taustiņu un kustinot peli, vari pārvietot skatu.
 - 1.4.2. Ar peles rullīti vari pietuvināt vai attālināt skatu.
 - 1.4.3. Turot peles labo taustiņu un kustinot peli, vari pagriezt skatu.
- 1.5. Lai kalnus vieglāk pētītu, nepieciešams palielināt vertikālo mērogu. To var izdarīt, augšējā rīkjoslā klikšķinot uz *Rīki* -> *Opcijas*, un atvērtajā logā pie ailes *Augstuma palielināšana* ierakstot vērtību, kas lielāka par “1”, piemēram, “3”.
- 1.6. Spied *Labi*, lai aizvērtu logu.
- 1.7. Apskati izmaiņas kalnu attēlojumā.

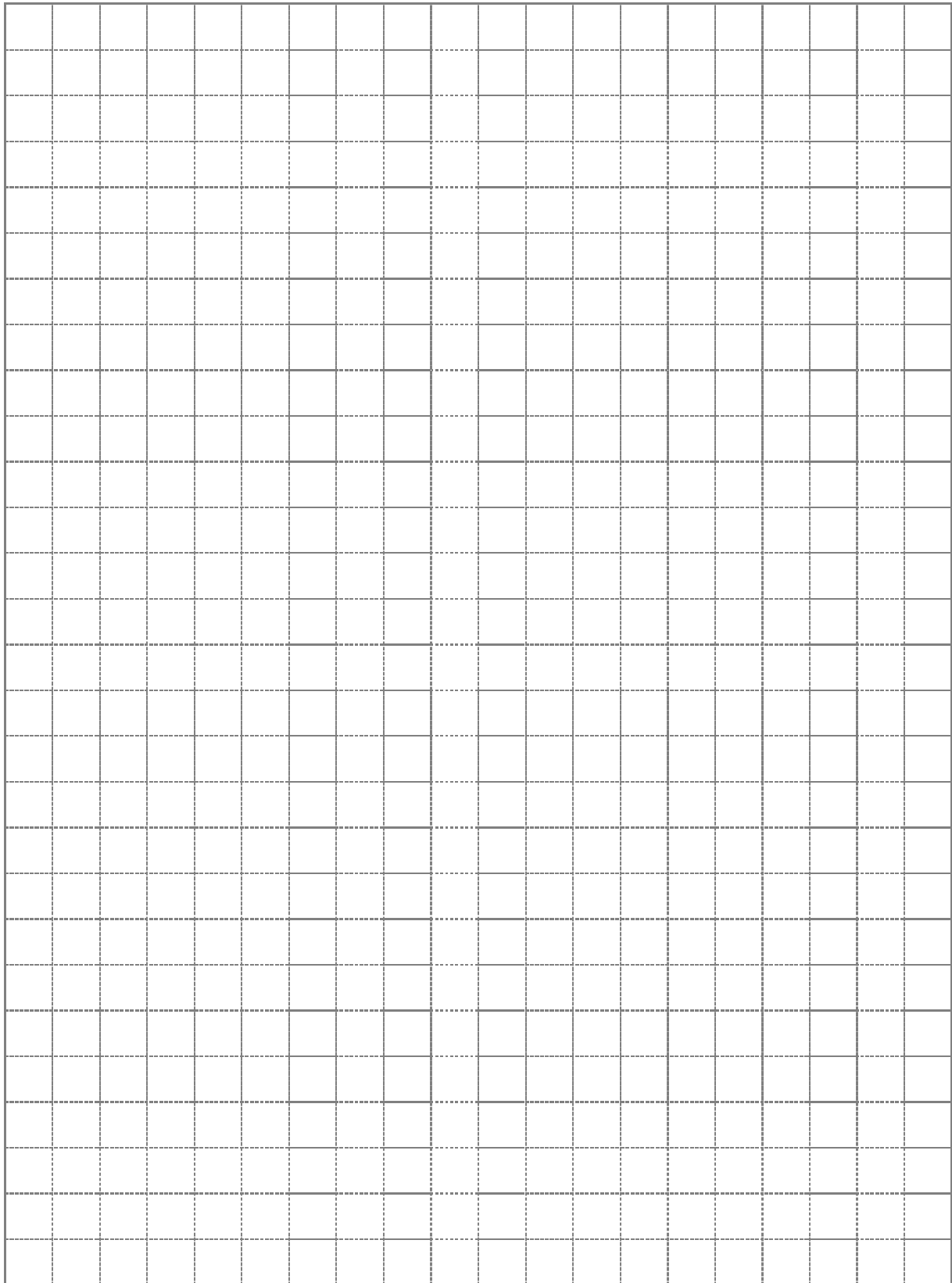
2. Flindersa kalnu (Austrālija) izpēte

- 2.1. Apskati Flindersa kalnus Austrālijā, ar dubultklikšķi uzspiežot uz vietu “Flindersa kalni Austrālijā”.
- 2.2. Ko īpatnēju saskati to formā? Vai saskati iežu slāņus? Vai visās nogāzēs tos var redzēt?**
- 2.3. No izvēlnes “Vietas” ielādē profila līniju “Flindersa kalnu profils”.
- 2.4. Lai izpētītu reljefa profilu jeb siluetu, ar peles labo taustiņu uzklikšķini uz “Flindersa kalnu profils” un tad klikšķini “Rādīt augstuma profilu”.
- 2.5. Profilā ir redzami divi pazeminājumi, kuru abās pusēs ir augstas kalnu grēdas. Kādas atšķirības saskati starp šiem pazeminājumiem?**
- 2.6. Pārzīmē šo reljefa profilu zemāk esošajā logā, cenšoties ievērot profila proporcijas un lielāko nogāžu slīpumus. Nesatraucies par mazajām nogāzēm un citām detaļām – šeit ir nepieciešama tikai aptuvena skice, ne tehnisks rasējums. :)
- 2.7. **Mēģini rekonstruēt slāņu sagulumu pirms iežu erozijas!** Vari pieņemt, ka slāņi oriģināli bija nepārtraukti, tādēļ attēlo to iedomāto turpinājumu ar pārtrauktu līniju.
- 2.8. Atceries iezīmēt asis un to mērogu!
- 2.9. * Pieraksti profila līnijas vērsumu (azimutu) un ar bultiņu norādi tā virzienu (pa kreisi vai pa labi).



3. Sanriveras kalnu (ASV) izpēte

3.1. Līdzīgi kā iepriekš, rekonstruē arī Sanriveras kalnu uzbūvi! Šie kalni ir piedzīvojuši būtisku slāņu saīsināšanos un to īpatnējo formu nosaka vairāki lielmēroga lūzumi.



4. Andu kalnu subdukcijas zonas izpēte

4.1. Andu kalni veidojušies Naskas okeāniskajai litosfēras plātnei paslīdot jeb subducējot zem Dienvidamerikas kontinentālās litosfēras plātnes, tā veicinot tās pastiprinātu kušanu un vulkānu veidošanos. Šādai subdukcijas zonai ir raksturīga dziļvaga pirms kalnu grēdas, kuru var labi novērot reljefa profilā.

4.2. Rekonstruē Andu kalnu subdukcijas zonas uzbūvi!

