

projekt III – wytyczne

Ślady zlodowaceń plejstocenijskich, czyli o rzeźbotwórczej działalności lądolodu w mojej okolicy

Zlodowacenia plejstocenijskie na obszarze Polski zapisane są w różnorodnych formach terenu o zróżnicowanej genezie, a przede wszystkim w bardzo zróżnicowanym krajobrazie – od płaskich jak stół równin poprzez usiane pagórkami pojezierza z malowniczymi jeziorami, aż po górskie krajobrazy, występujące choćby na Suwalszczyźnie. Przejawami zlodowaceń są przybysze z północy, eratyki skandynawskie porzucone przez przesuwający się lądolód. Każda z tych różnorodnych form krajobrazu to wynik rzeźbotwórczej działalności lądolodu (akumulacji czy erozji), przejawiającej się zróżnicowaniem (lub monotonością) budowy podłoża geologicznego, która niemal w całości odpowiada za zróżnicowanie geomorfologiczne danego terenu. Z geologicznego punktu widzenia, nawet te z pozoru nieciekawe i monotonne równiny niosą w sobie fascynującą historię procesów ich tworzenia, równie ciekawych co dla obszarów pojezierzy, wałów morenowych, ozów czy kemów.

Zadaniem projektu jest zebranie informacji dotyczących śladów działalności lądolodu w znanej Ci lub wybranej przez Ciebie okolicy, ich dokumentacji terenowej, klasyfikacji oraz interpretacji procesów, które doprowadziły do ich powstania.

Przy wykonywaniu tego projektu i towarzyszących mu prac terenowych, pomocne będzie korzystanie z map geologicznych (**Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski** w skali 1:50.000), oraz z „**objaśnień do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski**”, które są dostępne dla każdego z arkuszy map >>> wszystko jest dostępne na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (<http://geologia.pgi.gov.pl>). Szczegółowy sposób korzystania z map dostępny jest w tutorialu zamieszczonym na naszej stronie internetowej ([Mapy geologiczne Polski; plik pdf](#)). Pomocne może okazać się skorzystanie ze zdjęć lotniczych i map topograficznych dostępnych w portalu www.geoportal.gov.pl.

Wykonanie projektu sugerujemy oprzeć na poniższych wytycznych:

- 1) Zapoznaj się z mapami geologicznymi wytypowanego obszaru oraz ich objaśnieniami tekstowymi. Na podstawie mapy geologicznej, objaśnień i materiałów topograficznych wytypuj rejon, w którym prowadzić będziesz obserwacje terenowe. Skup się na kilku formach rzeźby polodowcowej na wybranym przez siebie terenie, a nie na wszystkich – po prostu na analizę całości nie będziesz miał czasu. Lepiej zrobić mniej ale dokładniej niż wszystko, a pobieźnie.
- 2) Wybierz się w teren (może nie raz). Odwiedź wytypowane wcześniej formy geomorfologiczne. Pamiętaj o bieżącym dokumentowaniu (zdjęcia, szkice, notatki terenowe, próbki skał, itd.). Jeśli pobierasz próbki skał, koniecznie zanotuj dokładną lokalizację (na mapie, punkt GPS). Zrób zdjęcia terenu, w którym pozyskiwałeś okazy.
- 3) Postaraj się określić jaki osad czwartorzędowy buduje wytypowane przez Ciebie formy geomorfologiczne; spróbuj to udokumentować fotograficznie i właściwie zinterpretować. Z opisywanych przez siebie form rzeźby polodowcowej pobierz próbki skalne – zachowaj je dla celów porównawczych.
- 4) Jeśli na badanym terenie (lub w pobliżu) występują naturalne bądź sztuczne odkrywki skał (piaskownie, żwirownie, cegielnie), to możesz je odwiedzić. Postaraj się także zasięgnąć języka u osób tam pracujących, jak również u właściciela. Spróbuj sprawdzić, w jakich formach rzeźby polodowcowej takie odkrywki są zakładane i dlaczego – zwróć uwagę, że różne formy rzeźby polodowcowej zbudowane są z różnego materiału (piasku, żwiru lub ich mieszaniny, glin zwałowych czy lessów).
- 5) Wykonaj dokumentację fotograficzną wytypowanych przez siebie form polodowcowych.
- 6) Spróbuj pozyskać informację o wieku i genezie wybranych form geomorfologicznych, które udało Ci się zidentyfikować w terenie (z jakimi zlodowaczeniami jest związane ich powstanie).
- 7) Sprawdź, czy na badanym terenie występują osady tylko jednego czy może większej liczby zlodowaceń.
- 8) Wykorzystaj własne pomysły, by lepiej scharakteryzować występowanie i zróżnicowanie badanych osadów.
- 9) Zidentyfikuj procesy geologiczne, który doprowadziły do powstania charakteryzowanych przez Ciebie struktur geomorfologicznych.

Oczekujemy, że w pracy znajdą się następujące elementy:

- 1) Mapa geologiczna, topograficzna i zdjęcie/a satelitarne
- 2) Zdjęcia terenowe
- 3) Zdjęcia charakteryzowanych form geomorfologicznych
- 4) Własne pomysły rozbudowania tematu

Pamiętaj, że dla nas najbardziej liczy się to co zrobisz sam!!! Za szczególnie wartościowe będziemy uznawać dokumentację samodzielnej pracy, samodzielnie wykonane oznaczenia, oraz lekturę Szczegółowej Mapy Geologicznej terenu.

Kryteria oceny (suma 100 pkt):

1. Czy treść pracy odpowiada tematowi określone w tytule?	5 pkt
2. Ocena układu pracy, podziału treści, kolejności rozdziałów, kompletności tez itp.	5 pkt
<hr/>	
3. Ocena merytoryczna:	75 pkt
<hr/>	
• Charakterystyka budowy geologicznej wybranego obszaru;	
• Poprawność wykorzystania map;	
• Szczegółowy opis i charakterystyka obiektów geologicznych (ewentualnie geoturystycznych) gdzie powadzone były obserwacje;	
• Merytoryczna poprawność i wnikliwość samodzielnych obserwacji geologicznych, ich opis i dokumentacja graficzna (własne zdjęcia, szkice, rysunki);	
• Umiejętność doboru źródeł;	
<hr/>	
4. Ocena formalnej strony pracy (poprawność języka, opanowanie techniki pisania pracy, spis treści, oświadczenia, spis literatury itp.)	10 pkt
5. Inne	5 pkt