

Beszámoló

Budapesti tanulmányút

A Makovecz ösztöndíjprogram keretében 2024. február 19-24 között 6 napos tanulmányúton vettünk részt. A tanulmányút során talajtant tanultunk az Eötvös Loránd Tudomány Egyetemen, Budapesten.

Február 19. hajnali 5-kor érkeztünk Budapestre. Elfoglaltuk a szállást. Rövid pihenés után délután 2-re kellett menjünk az egyetemre. Az ELTE-n Weiszburg tanár úr fogadott minket, körbevezetett az egyik épületben ahol a hét során az óráink voltak, elmagyarázta a termek számozását, hogy el tudjunk igazodni magunkra is és az egyetem egyik gyűjteményét is megnéztük. Ezután az Ásványtani Tanszék folyosójára mentünk a földszinten ahol megtartottuk az első órákat. Az óra a heti program ismertetésével kezdődött, majd elkezdtük a tananyagot. Az óra második felében gyakorlati feladatot is kaptunk megvizsgáltuk az épület gránit lapjainak felületét és kopását ahhoz viszonyítva, hogy hol helyezkednek el és milyen szögben a talajhoz képest.

Kedden szintén előadással kezdtünk. Az órát ásványtani ismeretek felidézésével indítottuk, majd következett az új tananyag ismertetése. Itt a mérettartományokról, szilárd anyagokról, a környezeti ásványtan anyagairól, a felületről, annak jelentőségeiről, szerkezetéről, méretéről és méretváltozásairól, mérettartományok jelentőségeiről, és a környezeti szilárd anyagok megismeréséről, mintavételi módszerekről beszéltünk, néhány témát kiemelve.

Rövid szünet után egy ásványtani laboratóriumban folytattuk, ahol egy pásztázó elektronmikroszkópnak az elméletét és a működését magyarázta el Weiszburg tanár úr egyik volt doktorandusza, aki az ásványtudományok említett területén jártas. A mikroszkóp használatával megállapítható a talaj- vagy kőzetminták kémiai információja, azaz, hogy milyen ásványok alkotják.

Ezután a röntgendiffraktóméterek elméletével és működésével ismerkedtünk meg egy másik laborban. Itt már mi is elkészíthettünk egy mintát, amit a későbbiekben lemértünk, majd a kapott elemeket kitanulmányoztuk egy programot használva, illetve más minták eredményeit is

megnézhattuk, amikkel az ott tanuló diákok foglalkoznak. A keddi napot egy gyors összefoglalóval zártuk.

Szerdán szabad napot kaptunk. A szállásunkhoz közel volt a Magyar Természettudományi Múzeum, így a nap elején tettünk egy rövid látogatást. Egy méhekről szóló kiállítással indult, majd az emeleteken volt egy ásványtani kiállítás ahol számos óráról is ismerős ásványt láttunk illetve, kővételekről, állatokról és növényekről voltak még kiállítások. A nap további részében budapesti nevezetességeket néztünk meg, voltunk a Parlamentnél, a Halászbástyánál és a Budai Várnál.

Csütörtökön terepgyakorlatra került sor. Délelőtt fél 10-kor indultunk a Déli-pályaúdvarról, és sötétedésig tartott. A János hegy fele vettük az irányt, ezért ki kellett mennünk a város szélére, az utunk során a vezető tanárunk megmutatta az utunkban álló érdekességeket és értékes információkkal látott el bennünket. A János-hegy lábánál felkészültünk testileg, lelkileg és ruházatilag a túrára. Az elején csak belevágtunk mindennek a közepébe, de utána már kijárt ösvényen mentünk tovább. Utunk során több helyen is megvizsgáltuk a hegy talajszelvényeit. Ehhez segítségül szolgált két kis lapát, és egy kis gereblye.

Szemügyre vettük a dolomit vastagságát, megtanultunk mérőszalag nélkül mérni, mindössze egy toll segítségével hagyatkozva. Miután felértünk a hegy tetejére és a szemeink jóllaktak a csodaszép kilátással, egy picit meredek és csúszós ösvényen mentünk le a hegy lábához. Ezek után elmentünk a Duna folyásával párhuzamosan a visegrádi vár aljához, ahol ugyancsak a talaj szelvényeket figyeltük meg, és összehasonlítottuk a nemrégiben látottakkal. A kedves vezető tanárunk meghívott minket egy-egy lángosra, ami nagyon finom volt. Ebéd közben a tanár a munkájáról is beszélt nekünk. Ezek után visszavitt a reggeli helyre ahonnan felvett minket, és visszamentünk metróval a szállásunkra. Ezzel el is telt az egész csütörtöki napunk.

Pénteken Dr. Németh Tibor egyetemi adjunktus tartott nekünk előadást és laborgyakorlatot. A laborgyakorlattal kezdtünk mely során talajmintákat készítettünk elő minőségi elemzésre. A mintákat szitáltuk, majd mérőhengerekbe tettük, desztillált vízzel feltöltöttük a mérőhengert jelig, összeráztuk, majd ultrahangos rázóba is betettük, hogy az aggregátumok biztos szétváljanak, majd ülepedni hagytuk 5 órát. Ebédszünet után elméleti óra következett.

Az órák után visszamentünk a laborba, ahol befejeztük a feladatot. Képlettel kiszámoltuk a tetejéről mennyit kell leszívni ami a legapróbb néhány μm -es agyag részecskéket tartalmazza. Ezeket majd üveglemezekre fogják égetni amiket majd mikroszkóppal megvizsgálnak, hogy megállapítsák, milyen különböző anyagásványok találhatók benne.

Miután befejeztük a gyakorlatot, még tartottunk egy összefoglalót az egész hetes tananyagról, kaptunk beaandó feladatot, majd lezártuk a hetet.

Másnap reggel 8-kor már indultunk is vissza Kolozsvárra.



