Békéscsabai SZC
Vásárhelyi Pál Technikum és
Kollégium

OM azonosító: 203029
Felnőttképzési
nyilvántartásba vételi szám:
B/2020/002619
5600 Békéscsaba, Deák u. 6.
Tel.: +36 66/323-145
www.bszc.hu
www.vizmu.net
E-mail: vasarhelyi@bszc.hu

Munkanapló

Szlovákiai szakmai gyakorlat 2025. május 25-től 2025. június 6-ig

Tanuló neve: **Komáromi Krisztián József**

Osztálya:11.D

Tanult szakmája: Földmérő és Térinformatikai technikus

Gyakorlati hely neve, címe: Winkler Oszkár építőipari szakközépiskola

Gyakorlatot irányító személy neve, beosztása: Fodor Pál ,Szaktanár

A gyakorlati hely bemutatása

1. **hét**

1.Nap

Négyfős, vegyes csapatokra osztottak és az első feladatunk az volt, hogy az iskola udvarán elhelyezni négy pontot amit később irányzásra fogunk használni, ezek mellett elhelyeztünk négy közös „illesztőpontot” amit azután gps-szel felmértük a koordinátáit amit drónos felvétel készítése követett, az ezzel készített képeket és lemért koordinátákat a „microstation” programban összekötöttük az „illesztő pontok” segítségével. Az elkészült képre egy házformát rajzoltunk.

(DJI phantom 4 drónnal készült felvétel az udvaron lévő illsztőpontokról)

2.Nap

Az iskola közelében lévő ligetben digitális szintező és szintezőléc segítségével mértük meg a kiadott útvonalon lévő pontok magasságkülönbségeit, ezt jegyzőkönyvben dokumentáltuk és számoltuk ki. A műveletet megismételtük az ellenkező irányból indulva, a mérésünk pontosságát egy korábbi, negyedikes tanuló mérései alapján ellenőrizzük.

(Leica NA520 digitális szintező)

3.Nap

Ezen a napon a hétfői mérésekre és ház tervekre alapozva tűztük ki a ház sarkainak pontjait, azokat először mérőállomás és egyarcú prizma segítségével navigáltuk egymást a megfelelő ponthoz ahol egy harmadik társunk egy fa karót ütött a földbe. Ezeket a pontokat összenéztük a kinyomtatott tervrajzzal és javítottuk az esetleges hibáinkat, amikor ezzel kész voltunk kihúztuk a karókat és ugyanezt a műveletet elvégeztük egy GPS segítségével is.

(totalállomás pontra állítása)

4.Nap

Ezen a napon a tegnapi műveleteket egy másik fajta mérőállomással, „Totalstation”-nel, ezzel bonyolultabb volt dolgozni viszont pontosabb eredményeket kaptunk, a kitűzött pontokkal egyvonalban fa kapukat ütöttünk le. Ezek a kapuk a pont tartósságát biztosítja ,ezt úgy tudjuk garantálni hogy, egy lézeres teodolittal ráálunk a pontra és függőleges helyzetbe állítjuk a műszert, ezek után meg irányozzuk a vele egyvonalban lévő karót és a függőleges tengely elmozdítása nélkül rávetítjük a lézert a kapura, amit megjelölünk, a műszert elfordítjuk 180 fokkal a függőleges tengelyen és megjelöljük a lézer helyét krétával. Ennek pontosságát két fonal és egy ólomsúly segítségével ellenőriztük.

5.Nap

A hetet egy, az iskolával egy udvaron osztozó általános iskola diákjainak szerveztünk gyereknapot, ahol bemutattuk nekik a műszereket és eszközöket, többek között mérőállomásokat és egy drónt is.

Kulturális tevékenységek bemutatása, új ismeretek a fogadó ország kultúrájáról:

Hétköznap

Az első hét délutánjait és kora estéit felfedezéssel és városjárással töltöttük, napközben csapattársainkkal beszélgettünk, legtöbbször angolul, így belátást nyertünk az itteni kultúra egyes részeire.

(losonci zsinagóga és várostábla)

Hétvége

A szombatot a gyakorlatvezető tanárunkkal és a fogadóiskola igazgatóhelyettesével, túrázással töltöttük. Először Szlovák oldalról indulva felmentünk a Soomoskői végvár romjaihoz ahonnan visszamentünk a macskalyuk kőbányába, miután leértünk a tanáraink sütögetést szerveztek nekünk.

(A csapat a somoskői várban)

2. hét

1.Nap

A hetet a parkban kezdtük ahol két megadott, ismert pontot kellett összekötni egy sokszögvonallal, a vonal lemérését egy prizmával és 3 különböző műszerrel, két totalstation-nel, egy újabb és régebbi modellel illetve egy optikai teodolittal olvastuk le a vízszintes szögeket. Az ismert pontok között a sokszögvonalat alkotó pontoknak nagyjából 30 méter távolságra kellett lennie egymástól. Az így távolságokat és vízszintes szög értékeket a „UStation" programba vittük fel ami leellenőrizte a pontosságunkat.

2.Nap

Ezen a napon folytattuk az előző napi munkálatokat a hátra maradt műszerekkel és vittük fel az eredményeket a szoftverbe

3.Nap

Ezen a napon a totalstation szkennelés funkcióját próbáltuk ki. Először háromszögelés módszerével megadtuk a mérőállomásnak a helyzetét, ez után a műszer optikájának segítségéven megadtuk a szkennelendő területet, a szkennelése mélységét és a szkennelt pontok sűrűségét, a szkennelés vége után kaptunk egy részletes pontfelhőt.

(TS06 totalstation szkennelés után)

4.Nap

Az utolsó napunkon egy szkennelőállomás működését figyelhettük meg. A műveletet 4, egymástól minél messzebbre elhelyezett illesztőpontot telepítettünk, ezeket a műszerrel beolvastuk és pontosítottuk (ezek a pontok az esetleges „panorámaszkennelés"-ben nyújtanak nagy segítséget),ezek után szintúgy megadtuk a szkennelni kívánt területet, ponttávolságot és mélységet hogy kapjunk egy alaposabb és pontosabb pontfelhőt.

(Leica P30 ipari szkenner és a méréshez szükséges illesztőpontok)

(Csoportkép a két csapattal)

5.Nap

Visszautazás Magyarországra

Összefoglalás:

A gyakorlat során különböző mérőeszközökkel dolgoztunk, mint a GPS és mérőállomás. Pontkitűzést, szintezést, sokszögvonalas mérést és pontfelhő készítést is végeztünk. Megismertük a Microstation és UStation programokat, melyekkel a terepen gyűjtött adatokat dolgoztuk fel. A közös munka és az idegen nyelvű kommunikáció során fejlődtek csapatmunkában és idegen nyelven beszélési készségeim.

A szakmai programok mellett kulturális élményekkel is gazdagodtunk. Délutánonként felfedeztük a várost, sokat sétáltunk, beszélgettünk a helyiekkel. A hétvégi túra külön élmény volt, amikor felmentünk a somoskői várhoz, utána pedig sütögetést szerveztek nekünk. Ez jó lehetőség volt arra, hogy jobban megismerjük egymást, a környék nevezetességeit és kultúráját.

Kelt.: Békéscsaba, 2025. 06. 13.

Aláírás: ……..

Komáromi Krisztián József