Osztályozott feladat

A geodézia szakterület oktatási célja

A hallgatók elemi geodéziai feladatok végrehajtásában való jártasságának ellenőrzése összetett feladat keretében. A gyakorlat célja, hogy az előtanulmányok, illetve a megelőző félnapok gyakorlatai során megszerzett ismertek közötti összefüggéseket a hallgató felismerje és összetett feladat keretében ezeket együtt alkalmazni tudja. Ehhez nyilván megfelelő műszerkezelési ismeretek is szükségesek, de a gyakorlat célja ennél jóval több. Az osztályozott feladat egyes lépéseit a hallgató saját maga ellenőrizheti, így az oktatási célok között szerepel az önellenőrzés fontosságának felismerése is. A megelőző gyakorlatok oktatási célja pedig a hibakeresés és az esetleges hibák, illetve következményeik feloldásának oktatása is.

Az egyes feladatok végrehajtásuk sorrendjében

- Mérnöki szintező műszer felállítása, horizontsíkjának meghatározása a közelben lévő magassági alappont(ok) felhasználásával. Ezután egy részletpont magasságának és közelítő távolságának a meghatározása. A szintezés végrehajtása a mérőállomásos rész előtt ajánlott.
- A műszer felállítása az oktató által megjelölt állásponton, műszermagasság mérése.
- A mérőállomásban új munkaterület létrehozása, az alappontok és kitűzendő pont koordinátáinak bevitele billentyűzetről.
- Szabadálláspont meghatározása a műszerbe épített programmal:
    - irányérték, zenitszög és távolság mérése három alappontra,
    - az álláspont koordinátáinak és magasságának meghatározása és a műszer tájékozása. A szabadálláspont meghatározás minőségi jellemzőinek ellenőrzése,
    - Az alappontok ellenőrző bemérése, a méréssel meghatározott és adott koordináták összehasonlítása,
    - az adatok átadása az oktatónak.
- Az oktató független méréssel meghatározza és ellenőrzi az álláspont koordinátáit és magasságát.
- Koordinátáival adott pont kitűzése a műszer beépített programjával. A pont ideiglenes jelölése. A kitűzést egyedül hajtja végre a hallgató, a prizmát vasfiguránssal támasztja meg.
- A kitűzött pont ellenőrző bemérése, a méréssel meghatározott és adott koordináták összehasonlítása.
- A kitűzött pont ellenőrzése az alappontok és a kitűzött pont közötti távolságok alapján. Az adott koordináták alapján a diák kiszámítja a távolságokat (vagy kiszámíttatja a műszer beépített programjával), majd az alappontok és a kitűzött pont közötti távolságokat közvetve meghatározza a műszer beépített programjával. Legalább két alappontra el kell végezni az ellenőrzést.
- A kitűzött pont koordinátáit az oktató független méréssel meghatározza és ellenőrzi.

Ajánlott mérőfelszerelés (hallgató számára):

- mérnöki szintezőműszer és műszerállvány,
- magassági alappont(ok)on elhelyezett, vasfiguránssal megtámasztott szintezőléc(ek), rúdállító libellával,
- a részletponton elhelyezett és vasfiguránssal megtámasztott szintezőléc, rúdállító libella,
- mérőállomás és műszerállvány,
- vasfiguráns,
- prizma,
- zsebszalag.

Ajánlott mérőfelszerelés (oktató számára):

- mérőállomás,
- műszerállvány,
- prizma.

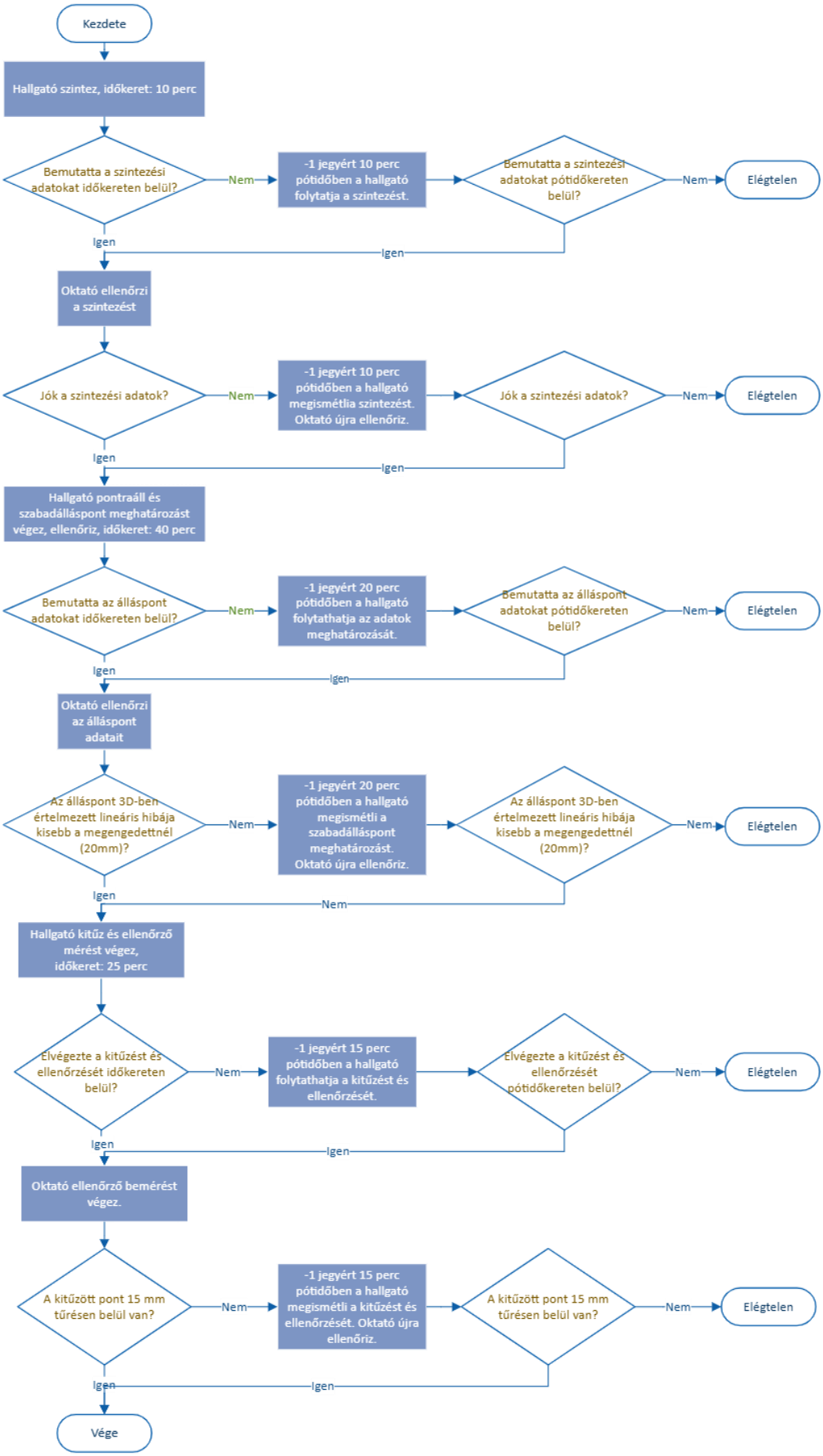
Értékelés

Minden részfeladatot önállóan kell a hallgatónak megoldani, előre kiadott időkereten belül. Az oktató ellenőrzi az egyes részfeladatok végrehajtását, az eredmények pontosságát. A feladat végrehajtásához a lehetőségek keretei között választhat műszert a hallgató, célszerű ezt előre megtervezni, ugyanakkor az osztályozott feladaton segédanyag használata nem megengedett.

Az osztályozott feladat akkor fogadható el teljesítettnek, ha a hallgató mindhárom részfeladatot (szintezés, szabadálláspont meghatározás, kitűzés) időkereten és a vonatkozó pontossági előírásokon belül teljesítette és a jegylevonások után még legalább elégséges osztályzatot elért.

Külön állományban érhető el a feladatlap.

Utolsó frissítés

2025. június 25. Takács Bence

Folyamatábra, az osztályozott feladathoz