



FÖLDMŰVELÉSÜGYI  
MINISZTERIUM

DR. FAZEKAS SÁNDOR  
miniszter

FF 1518/1/2016.

**A geodéziai tervezők és szakértők továbbképzési témái**

1. A magyarországi magassági alappont hálózatok és a GNSS technológia által szolgáltatott magassági adatok kapcsolata, megbízhatósága. Magasság meghatározási technológiák, eszközök a geodéziai tervezési gyakorlatban.
2. Tervezési célú geodéziai feladatok és az állami térképi adatbázisok kapcsolata, azok felhasználhatósága. Az ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázisok alapját képező korábbi analóg térképekre vonatkozó különböző felmérési utasítások, szabályzatok, pontossági előírások. (metaadatok)
3. Az e-közmű. Az analóg szakági dokumentumok digitális átalakításának különböző megoldásai, újonnan létesített közművezetékkel kapcsolatos bemérési előírások.
4. Korszerű technológiák alkalmazása tervezési térképek létrehozására (lézer szkennelés, drón), megbízhatósági mérőszámok, alkalmazási tapasztalatok. Pontfelhők feldolgozása, kiértékelése.
5. Nyílt forráskódú szoftverek felhasználása a geodéziai feladatok során.
6. Út- és hídépítések kivitelezését támogató geodéziai feladatok végzése. Alkalmazott eszközök, technológiák, dokumentálás.
7. Hálózatkiegyenlítés. Gyakorlati felhasználás szempontjából az alapfogalmak és alapvető módszerek áttekintése: szabad vagy kötött hálózat, főlős mérések száma, szabadságfok meghatározása, maradék ellentmondások, durva hiba kiszűrési eljárások  
Példák egy, két és háromdimenziós hálózatokra, kiegyenlítésükre. A hálózatkiegyenlítés gyakorlati jelentőségének bemutatása. A leggyakrabban alkalmazott szoftverek felsorolása.

*Az egyéb célú földmérési és térképészeti tevékenységgel összefüggő szakmagyakorlás részletes szabályairól szóló 327/2015. (XI. 10.) Korm. rendelet 18. § (4) bekezdése alapján*

**jóváhagyom**

Budapest, 2016. június 20.

