



ÓBUDAI EGYETEM  
ÓBUDA UNIVERSITY

KANDÓ KÁLMÁN VILLAMOSMÉRNÖKI KAR



## Szakmai gyakorlat beszámoló

**Helye (cég neve):** Óbudai Egyetem KVK EKRI MAT

**Címe:** 1084. Budapest Tavaszmező utca 17.

**Ideje (-tól,-ig):** 2024.08.15-2025.12.15.

**Munkakör megnevezése:** beágyazott fejlesztő

**Szakirány/modul:** Műszer Automatika, Automatizált gyártórendszerek

**Név:** Romhányi Bálint

**Születési dátum:** 2001.12.12.

**Neptun kód:** DJ1B01

**Beadás dátuma:** 2025.12.15.

**Aláírás:**

Romhányi Bálint

## **Szakmai gyakorlat során szerzett tapasztalatok és a témával kapcsolatos kutatómunka**

Az Óbudai Egyetem keretében végzett szakmai gyakorlatom során mérnöki környezetben támogattam a mérések előkészítését és lebonyolítását, részt vettetem hibakeresési feladatokban, valamint dokumentációk és jegyzőkönyvek pontos készítésében/karbantartásában. Munkám során rendszerszemléletet, precizitást és megbízhatóságot igénylő feladatokban dolgoztam, csapatban együttműködve. A gyakorlat során az oktatók munkáját is segítettem: a mérésekhez szükséges eszközök és mérőhelyek előkészítésében, ellenőrzésében, a mérések során felmerülő technikai problémák gyors kezelésében, valamint a feladatok dokumentálásában és összegzésében.

A szakmai gyakorlat ideje alatt lehetőségem nyílt arra is, hogy az elektromobilitás témakörét ne csak elméleti szinten, hanem a gyakorlatban is megismerjem. Az elektromos autók és a hozzájuk kapcsolódó töltési infrastruktúra napjaink egyik leggyorsabban fejlődő területe, ezért kifejezetten motiváló volt számomra, hogy ebben a témaiban mélyebben elmerülhettem. Elsődleges céлом az volt, hogy átfogó képet kapjak az elektromos autók töltési megoldásairól, azok működéséről, előnyeiről és korlátairól. Ehhez többféle forrásból gyűjtöttem információt: szakmai cikkeket, online portálokat, gyártói dokumentációkat, valamint hazai és nemzetközi szakmai híroldalakat tanulmányoztam.

Fontosnak tartottam, hogy a kutatást a valós környezetben is megvizsgáljam, ezért több alkalommal személyesen is megfigyeltem különböző nyilvános töltőállomásokat. Megnéztem, hogyan zajlik a töltési folyamat, milyen a töltők kezelhetősége, és milyen felhasználói élményt nyújtanak. Többek között Shell és MOL töltőállomásokon is jártam, ahol a hagyományos üzemanyagkiszolgálás mellett már elérhetők elektromos töltők is. A helyszíni megfigyelések során különösen érdekes volt számomra, hogy a különböző töltők kialakítása és teljesítménye jelentős eltéréseket mutat: egyes megoldások az egyszerű használatot helyezik előtérbe, míg mások kifejezetten a gyors töltésre optimalizáltak. A nagy teljesítményű DC töltők működése kifejezetten meggyőző volt, mert jól látható, hogy ezek már hosszabb utazások során is reális lehetőséget adnak az elektromos autók kiszolgálására.

A témahoz kapcsolódóan foglalkoztam az otthoni töltési megoldásokkal is, összehasonlítva a konnektoros töltést és a wallbox használatát. Megvizsgáltam, milyen feltételek mellett lehet indokolt a wallbox telepítése, és milyen előnyöket jelenthet rendszeres használat mellett. Emellett áttekintettem a jövőbeli fejlesztési irányokat is: a vezeték nélküli (induktív) töltés technológiailag izgalmas megoldás, amely jelenleg inkább a kényelmi szempontokat erősíti, de jól mutatja, hogy az iparág folyamatosan keresi a felhasználóbarát újításokat.

Összességében a szakmai gyakorlat és a hozzá kapcsolódó kutatómunka megerősített abban, hogy az elektromobilitás és a töltési infrastruktúra vizsgálata kifejezetten aktuális és hosszú távon is meghatározó terület. A gyakorlat során szerzett tapasztalatok nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy a szakdolgozatom témáját az egyetemen végzett kutatással és személyes tapasztalatszerzéssel komplexebb, gyakorlatiasabb szemlélettel tudjam feldolgozni. A megszerzett ismereteket és a munkavégzés során kialakult rendszerszemléletet a későbbi szakmai pályafutásom során is hasznosnak tartom.