

**PROJEKT ALAPÚ ISMERETÁTADÁS LEGO ROBOTOKKAL**

("Tudásfejlesztés és –hasznosítás a Nyíregyházi Egyetemen" EFOP-3.4.3-16-2016-00018)

**30 óra**

**Alapítási engedély száma: 9-313/2018**

**A program tartalmának rövid ismertetése:**

A továbbképzés célja, hogy a résztvevőket megismertesse azzal a szemlélettel, amely a **LEGO Education** által fejlesztett oktatási célú eszközökre és korszerű módszertanra alapozva hozzájárul **az oktatás digitális, élmény alapú megújításához.**

A képzés során ismertetett készlet és program segítségével lehetővé válik, hogy a résztvevő pedagógusok elsajátítsák azokat az ismereteket, amelyeknek átadásával a tanulók olyan működőképes modelleket képesek építeni és programozni, amelyek **számos oktatási területen alkalmazhatóak a műszaki és természettudományoktól a nyelvi készségek bővítéséig.**

A LEGO WeDo készlet és az EV3 program segítségével a pedagógusok az alábbi készségeket és kompetenciákat fejleszthetik:

- kreatív gondolkodás és problémamegoldó-képesség,
- szókinccs fejlesztése,
- oksági viszonyok megértésének képessége,
- logikus és algoritmikus gondolkodás.

**A folyamatba ágyazott továbbképzés az alábbi tematikai tartalmak köré épül:**

- mobil-robottechnikai alapfogalmak;
- a mobil-robottechnikához alkalmazott különböző szenzorok jellemzői, karakterisztikája és alkalmazásuk lehetőségei;
- az EV3 programnyelv megismerése és alkalmazási lehetőségei az oktatásban;
- alapprogramok írása és tesztelése az EV3 programnyelv alkalmazásával;
- a mobilrobotok összeállítása és tesztelése;
- az EV3 nyelven elkészített programok futtatása;
- a programok hibajavítása;
- a tanultak oktatásban való alkalmazása.

**Az ismeretek számonkérésének módja:**

A tanúsítvány kiadásának feltétele az órászám minimum 90%-án való részvétel, valamint záródolgozat elkészítése az alábbi témákban:

1. Egy saját tanórán alkalmazható WeDo készletre alapozott projektterv és a hozzá kapcsolódó módszertani útmutató (záródolgozat) elkészítése és legalább 6 slide-ból álló prezentációban való bemutatása.
2. Az EV3 programnyelv alkalmazásával, legalább 10 programlépésből álló működőképes mobil-robotprogramot tartalmazó záródolgozat elkészítése (tesztelt és hibajavított), videofelvétel és oktatási terv készítése a működő mobil-robotról.

**A jelentkezés feltételei:**

- **iskolai végzettség:** egyetem és/vagy főiskola; bármely szakos pedagógus; tanító, általános iskolai tanár, középiskolai tanár.

- **megelőző szakmai gyakorlat:** nem szükséges.