HÁZI ROBOTIKA VERSENY 2027
Rendszerintegráció FANUC oktatócellán

Programozd a jövő gyárát, és képviseld a Bánki Kart a FANUC Olimpián!

Az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kara meghirdeti a **Házi Robotika Verseny 2027** megmérettetést, amelynek célja a hallgatók robotprogramozási, rendszerintegrációs és automatizálási kompetenciáinak fejlesztése valós ipari környezetet modellező feladatokon keresztül.

A verseny során a résztvevőknek egy **komplex automatizálási feladatot** kell megvalósítaniuk, amelyet egy valós ipari alkalmazás inspirál. A feladat középpontjában egy FANUC ipari robotot tartalmazó automatizált gyártó- vagy szerelőcella áll, amelynek működését a csapatoknak önállóan kell megtervezniük és megvalósítaniuk.

A feladat megoldása során a csapatoknak:

- meg kell tervezniük a teljes automatizálási folyamatot;
- ki kell alakítaniuk a robotcella működési logikáját;
- FANUC Roboguide környezetben virtuális modellt és előzetes validációt kell készíteniük;
- el kell készíteniük a szükséges robotprogramokat és vezérlési logikát;
- dokumentálniuk kell a rendszer felépítését és működését;
- végül a megoldást valós FANUC oktatócellán kell implementálniuk és bemutatniuk.

A verseny célja nem csupán egy robotprogram elkészítése, hanem egy teljes rendszerintegrációs feladat mérnöki szemléletű megoldása az ötlettől egészen a működő rendszerig.

Kik jelentkezhetnek?

- Az OE-BGK valamennyi aktív hallgatója.
- A verseny **2 fős csapatokban** zajlik.
- Előzetes robotprogramozási tapasztalat előnyt jelent, de nem feltétel.

Miért érdemes indulni?

🏆 A győztes csapat képviselheti Karunkat a **FANUC Olimpia Országos Robotprogramozó Versenyen**.

🌍 Az országos verseny győztese lehetőséget kaphat a **WorldSkills** versenyrendszerben történő részvételre és a nemzetközi versenyekre való felkészülésre.

Továbbjutási feltételek

A FANUC Olimpián történő részvételhez a versenyzőknek várhatóan meg kell felelniük az alábbi feltételeknek:

- magyar állampolgárság;
- megfelelő angol nyelvtudás;
- 2027 augusztusáig nem tölthetik be 25. életévüket.

Amennyiben a győztes csapat nem felel meg ezen feltételeknek, a továbbjutás lehetőségét a szervezők a helyezési sorrend alapján ajánlják fel.

Óbudai Egyetem
Bánki Donát Gépész és
Biztonságtechnikai Mérnöki Kar

Kontakt: varga.bence@bgk.uni-obuda.hu

A verseny menete

1. Felkészítő és feladatkiadás

A versenyt megelőzően a szervezők tájékoztatót és szakmai felkészítőt tartanak, amelynek során ismertetik a versenyfeladatot és a rendelkezésre álló robotcellát.

A csapatok ezt követően **felkészülési időt** kapnak a megoldás kidolgozására. A felkészülési időszak alatt minden csapat számára távoli hozzáférést biztosítunk a **FANUC Roboguide** szimulációs környezethez.

2. Laboratóriumi döntő

A versenynapon a csapatok előre kisorsolt sorrendben használhatják a FANUC oktatócellát.

Minden csapat számára körülbelül **2 óra** áll rendelkezésre, hogy:

- feltöltse a kidolgozott programokat;
- elvégezze a szükséges finomhangolásokat;
- implementálja a megoldást a valós robotcellán;
- bemutassa működő rendszerét a zsűrinek.

Fontos dátumok

🗓️ **Jelentkezési határidő:** 2026. november 15.
🗓️ **Versenyfeladat kiadása és felkészítő:** 2027. január 5. (pontos időpont később)
🗓️ **Verseny:** 2027. február 4.

📍 **Helyszín:** Óbudai Egyetem, Frangepán utcai kampusz
(a pontos terem később kerül kihirdetésre)

Jelentkezés

Nincs még csapattársad? Semmi gond!

A verseny alapvetően 2 fős csapatok számára kerül megrendezésre, azonban egyéni jelentkezést is elfogadunk. Amennyiben elegendő számú egyéni jelentkező érkezik, a szervezők igyekeznek segítséget nyújtani a csapatok kialakításában. Ebben az esetben a jelentkezés nem garantál automatikus csapatbeosztást, de törekszünk minden jelentkező számára versenyzési lehetőséget biztosítani.

LINK!

Kontakt: varga.bence@bgk.uni-obuda.hu