

## Robotika Kollégium a Népfőiskolán

*A robotika három törvénye:*

- 1. A robotnak nem szabad kárt okoznia emberi lényben, vagy tétlenül tűrnie, hogy emberi lény bármilyen kárt szenvedjen.*
- 2. A robot engedelmeskedni tartozik az emberi lények utasításainak, kivéve, ha ezek az utasítások az első törvény előírásaiba ütköznének.*
- 3. A robot tartozik saját védelméről gondoskodni, amennyiben ez nem ütközik az első vagy második törvény bármelyikének előírásaiba.*

A lakiteleki Népfőiskola a Neumann János Egyetem támogatásával 2021. szeptember végén szakmai képzést indít.

**A kollégiumban a robottechnológiával iránt érdeklődőket ismertetjük meg a robotépítés alapjaival, a robot programozás felépítésével.**

**A robotok egyre jobban részét képezik az emberi életnek. A robotok segítik, megkönnyébbítik az emberek munkáját. Kezdve a még automatáknak nevezett kiszolgáló egységektől, a hétköznapi életünkben egyre elterjedtebb robotporszívó, robotfűnyírókon keresztül a komplexebb feladatokat is ellátni képes összetettebb robotokig. Nem az a kérdés, hogy ez e a jövő, hanem, hogy hogyan tudjuk ezt előnyünkre fordítani.**

### **Részvevők:**

A kollégiumba 16-35 év közötti közép és felsőoktatási intézményben tanuló hallgatók, a robotika és a technikai újítások iránt érdeklődők jelentkezését várjuk.

A kollégiumi részvétel kiváló lehetőséget nyújt emberi kapcsolatok kialakítására és szakmai tapasztalatok, referenciák megszerzésére is.

### **A képzés főbb tematikája:**

Robotika, robotprogramozás gyakorlati megközelítésben, LEGO oktatási eszközökkel

- blokkprogramozás a robotok világában, új programozási trendek, komplex megoldások, egyszerű eszközökkel

- robothardver, az oktatási robotok csodái, XXI. századi oktatási megoldások

- mozgásvezérlés, szervomotorok használata, hogyan és mitől mozog a robot (gyakorlati tréning)

- alapszenzorok használata, a környezet érzékelése a robot szemszögéből (gyakorlati tréning)

- kreatív algoritmusok, hogyan utasítható a robot látszólag intelligens viselkedésre (gyakorlati tréning)

- robotkommunikáció, amikor a robotok „beszélgetnek”, kell még az ember is? (gyakorlati tréning)

- mesterséges intelligencia, hol tartunk?

- biológiai modellek a robotikában
- kreatív algoritmusok (gyakorlati tréning)
- robotharcosok a sportban, szumó (gyakorlati tréning)
- robotika világversenyek a közoktatásban, a világbajnoki döntők feladatai, megoldásai, projektjei a résztvevők szemszögéből

A témaköröknél a gyakorlati tréning kifejezés azt jelenti, hogy a kurzus résztvevői gyakorlatban is megvalósíthatják a robotok programozását, tesztelését oktatási robotok segítségével. Egyes tématerületek esetén a szakma neves előadói részvételével tekinthetnek be a résztvevők néhány részterület kutatási eredményeibe.

### **A képzés ütemezése:**

A kollégiumi képzés 2021. szeptemberétől nyolc alkalommal kerül megrendezésre, amelynek keretében negyedévenként egy-egy bentlakásos hétvégét töltenek el a résztvevők a lakiteleki Népfőiskolán, valamint két nyári egyetem is része a programnak.

Az első alkalomra 2021. szeptember 24-26-án kerül sor.

### **Részvétel, jelentkezés:**

A szállás, étkezés és az előadások támogatóinknak köszönhetően díjmentesek. A részvétel regisztrációs díj fizetéséhez kötött, amelynek összege 5.000 Ft/alkalom.

Jelentkezés az alábbi megadott linken kitöltött űrlapon, valamint fényképes önéletrajz, és motivációs levél megküldésével a ***robotikakollegium@gmail.com*** e-mail címre történik. Kérjük, amennyiben rendelkezik témavezetői vagy munkahelyi vezetői ajánlással, azt is szíveskedjen részünkre elküldeni.

**Jelentkezési lap:** <https://forms.gle/gRU6U2eA7UjyQBga9>

**Jelentkezési határidő: 2021. szeptember 15.**

Lezsák Sándor  
a Magyar Országgyűlés alelnöke,  
a képzés védnöke

Kiss Róbert  
Bányai Júlia Gimnázium tanára,  
a képzés előadója

dr. Pásztor Attila  
a Neumann János Egyetem  
Informatika tanszék vezetője  
a képzés védnöke

Czinege Sándor  
a népfőiskolai kollégium  
szakmai vezetője