

A tanszék megnevezése: Mechatronika Tanszék
A laboratórium, eszközcsoport megnevezése: NI ELVIS
<p>A laboratórium / eszközcsoport lényeges eszközeinek felsorolása és ezek funkcióinak lényegre törő ismertetése (kitérve a meglévő eszközökre, és a folyamatban lévő projektek keretében beszerzendő új eszközökre):</p> <p>A National Instruments Magyarország kft. által alapított laborban 10 munkahelyen 20 hallgató tud mérni NI ELVIS I II és II+ eszközökön. A National Instruments által fejlesztett és gyártott, NI ELVIS (Educational Laboratory Virtual Instrumentation Suite) termékcsomag a piacon egyedülálló, kifejezetten a fizika és a műszaki tantárgyak gyakorlati oktatására tervezett számítógép alapú tervező-és prototípus készítő munkaállomás. A kifejezetten oktatási célokra fejlesztett termék egy eszközben egyesíti az összes olyan méréstechnikai funkciót, amely egy méréstechnikai laboratóriumban elengedhetetlenül szükséges. A NI ELVIS egyszerű áramkörök hatékony és látványos tesztelését teszi lehetővé. A berendezés minden olyan területen alkalmazható, ahol próbapanelen összeállított áramkörök mérése szükséges, de különösen kényelmessé teszi azokat a tesztek, amelyekhez egy időben több típusú műszer alkalmazása szükséges. A laboratóriumban további NI mérésadatgyűjtő eszközökkel (myDAQ, cRIO, USB adatgyűjtő, stb.) projekt illetve kutatási feladatok elvégzésére van lehetőség.</p> <p>Labor felszerelése:</p> <p>22db számítógép/THINKPAD L530, általános célú felhasználás</p> <p>3db NI ELVIS II, Mechatronikai eszközök tantárgy gyakorlati eszköze</p> <p>20db NI MyDAQ, NI adomány volt, Mechatronikai eszközök, és LabVIEW tantárgy gyakorlati eszköze</p> <p>20db NI USB 6001, NI adomány volt, Mechatronikai eszközök tantárgy gyakorlati eszköze</p> <p>1db QNET MECHATRONIC SENSORS BOARD, Mechatronikai eszközök tantárgy gyakorlati eszköze</p> <p>1db QNET DC MOTOR BOARD, Mechatronikai eszközök tantárgy gyakorlati eszköze</p> <p>1db QNET MECHATRONIC DIGITAL INTERFACING BOARD, Mechatronikai eszközök tantárgy gyakorlati eszköze</p> <p>1db QNET HVAC, Mechatronikai eszközök tantárgy gyakorlati eszköze</p> <p>6db MINDSTORMS NXT 2.0, Mechatronikai eszközök tantárgy gyakorlati eszköze</p>
<p>Az eszközökre alapozott kutatások terve (témák, célkitűzések):</p> <p>A labor célja: NI ELVIS (Educational Laboratory Virtual Instrumentation Suite) rendszerével kapcsolatos oktatási feladatok, illetve kutatások elvégzése.</p> <p>A labor kompetenciája: Valamennyi, NI eszközön történő fejlesztés, oktatás, kutatás.</p>
Elnyert (finanszírozott) projektek, melyek az eszközökre épülnek:
<p>A kapcsolódó kutatásokba bevont oktatók, kutatók:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A labor a National Instruments Magyarország Kft, valamint HURO-0901/028/2.3.1. „E-Laboratory Practical Teaching for Applied Engineering Sciences” pályázat támogatásával jött létre és működik. - Sarvajcz Kornél (laborfelelős)
Az adott témában tervezett publikációk időpontja, száma, rangja:

A (magyar és külföldi) hallgatók bevonásának módja, az eszközökre alapozott TDK témák: