

A tanszék megnevezése: Mechatronika Tanszék
A laboratórium, eszközcsoport megnevezése: Rexroth Hidraulika laboratórium
<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> <ul style="list-style-type: none"> • Kétoldalas hidraulika állványrendszer két önálló munkafelülettel segíti az oktatást, amellyel lehetővé teszi a különböző oktatási-kutatási eszközök moduláris elhelyezését. • Kettő különálló 3 illetve 4 szabadság fokkal rendelvező elektomos-pneumatikus manipulátor. • A laborban lévő hidraulika eszközök az iparban alkalmazott elemekkel azonos funkciójúak. Tartalmazzák a hidraulikához és az elektrohidraulikához alkalmazott munkahengert, hidromotort, mérőhengert, elektromos és kézi működtetésű útváltókat, nyomáshatárolót, fojtóelemet, akkumulátort, elosztóegységet, manométert, összekötő csővezetékét. • A mobilhidraulika kutatáshoz szükséges, a mobilgépeken alkalmazott technikáknak megfelelő vezérlőblokk, axiál dugattyús hidromotor, elővezérlő készülék (terhelésfüggő szabályzáshoz), terhelés szimulátor is az oktatás részét képezi. • Hibakeresési készlet. Hibás elemeket tartalmazó készlet, amely minden paraméterében illeszkedik az állványzathoz és az abban található alapkészletekhez. A hibás elemek műszaki tartalma: hibásan működő hidraulikus és elektrohidraulikus elemek.
<p>Az eszközökre alapozott kutatások terve (témák, célkitűzések):</p> <p>A labor célja: Az iparban alkalmazott legkorszerűbb hidraulikai és vezérléstechnikai rendszerek oktatása, hidraulikai kutatások végzése.</p> <p>A labor kompetenciája: Hidraulika témaköreinek oktatása a BOSCH-Rexroth és a FESTO Didactic tematikák alapján.</p>
Elnyert (finanszírozott) projektek, melyek az eszközökre épülnek:
<p>A kapcsolódó kutatásokba bevont oktatók, kutatók:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A laboratórium a BOSCH-RexrothKft. támogatásával valósult meg. - Dr. Tóth János (laborfelelős)
Az adott témában tervezett publikációk időpontja, száma, rangja:
A (magyar és külföldi) hallgatók bevonásának módja, az eszközökre alapozott TDK témák: