

Projektmunka adatlap – Szenzortechnika-10

A projektmunka címe: Szenzorvizsgálat és karakterisztika kimérése LabView (PXI) rendszer segítségével.		Intézeti azonosító: MEI-033
A projektmunka célja: A MEI robotlaboratóriumában található, egy, PXI LabView mérőrendszer. A projekt célja, a rendszer segítségével egy AMR keréksebességszenzor karakterisztikáját, illetve működési határfeltételeinek megállapítása. Ehhez szükséges egy nagy fordulatszámú DC motorból álló forgatórendszer megépítése, melyre az adott szenzor rögzíthető. A szenzor másik fele egy stabil állványon lesz, melynek kivezetései a PXI rendszer CAN busz rendszeréhez csatlakoznak. A projektben egyben a CAN busz működési feltételeit is vizsgálni tudjuk majd.		
Témahirdető neve:	Dr. Nagy István	
Témafelügyelő neve:	Dr. Nagy István; Nyári Marco; Felker Péter	
Elérhetősége:	tel.: 06-1-666-5366, nagy.istvan@bgk.uni-obuda.hu ; nyari.marco@bgk.uni-obuda.hu ; felker.peter@bgk.uni-obuda.hu	
Csoport létszám: (min./max.):	4-5 fő	
Rendelkezésre álló anyagszükséglet:	PXI rendszer; 1db AMR szenzor	
Beszerezésre váró anyagszükséglet	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1 db nagysebességű, szabályozható fordulatszámú DC motor (5-10 eFt) 2. 2 db AMR szenzor (3-4 eFt/db) 	
Felhasználásra biztosított pénzügyi keret (max.):	?	
Elvárt ütemezés:	1.-2. hét	Projekt team megalakítása, feladatok elosztása a projektcsoporthoz belül. Félévi idő-, és munkaterv elkészítése. Megegyező alkatrészek ellenőrzése, használhatóságuk vizsgálata. Szükséges alkatrészek megállapítása, beszerzési lehetőségek, árajánlatokkal. Felmerülő problémák megoldási lehetőségei. Munkanapló(k) indítása. Átadás-átvételi jegyzőkönyvek, felelősségvállalások, megírása.
	3.-4. hét	Szükséges HW eszközök beszerzése. Szerkezet megtervezése, megépítése, esetleges 3D nyomtatással való megvalósítás lehetőségének vizsgálata.
	5.-6. hét	Alapvető mérések, feszültség szintek vizsgálata, alapkarakterisztika megismerése. Szenzorjelek vizsgálata (feszültség/áram szintek, alakok). Ezt oszcilloszkópos méréssel is meg lehet vizsgálni.
	7.-9. hét	LabView PXI rendszer megismerése, mérőrendszer és PXI kapcsolatának létrehozásának lehetősége.
	10.-13. hét	PXI rendszeren való mérés megvalósítása.

		PXI vizsgálat: <ul style="list-style-type: none">- min. fordulatszám vizsgálat- max. fordulatszám vizsgálat- karakterisztika vizsgálat- mérési dokumentáció létrehozása (<i>benne a karakterisztikák, mérési eredmények</i>).
	14.-15. hét	Bemutató és értékelés, munkanaplók és dokumentáció leadása.