

**Projektmunka adatlap –  $\mu$ P (PIC) programozás-1**

<b>A projektmunka címe: <math>\mu</math>P (PIC) mikroprocesszor felprogramozása egy konkrét rendszer működtetésére 1</b>		<b>Intézeti azonosító: MEI-024</b>
<b>A projektmunka célja:</b> A MEI robotlaboratóriumában található <b>BASIC Stamp</b> , illetve <b>Mechatronic Board</b> felprogramozása egy adott műveletre. A Mechatronic Board tartalmaz egy DC motort illetve egy léptető motort, hőmérőt, 7 szegmenses kijelzőt, LED sorokat. Jelen projekt a <b>DC motor</b> működésének és <b>szabályozásának</b> (főleg fordulatszám) megvalósítását tűzi ki célul, PIC mikroprocesszor segítségével.		
<b>Témahirdető neve:</b>	Dr. Nagy István	
<b>Témafelügyelő neve:</b>	Dr. Nagy István; Nyári Marco; Felker Péter	
<b>Elérhetősége:</b>	tel.: 06-1-666-5366, <a href="mailto:nagy.istvan@bgk.uni-obuda.hu">nagy.istvan@bgk.uni-obuda.hu</a> ; <a href="mailto:nyari.marco@bgk.uni-obuda.hu">nyari.marco@bgk.uni-obuda.hu</a> ; <a href="mailto:felker.peter@bgk.uni-obuda.hu">felker.peter@bgk.uni-obuda.hu</a>	
<b>Csoport létszám: (min./max.):</b>	3-4 fő	
<b>Rendelkezésre álló anyagszükséglet:</b>	Basic Stamp; Mechatronic Board;	
<b>Beszerzésre váró anyagszükséglet</b>	—	
<b>Felhasználásra biztosított pénzügyi keret (max.):</b>	—	
<b>Elvárt ütemezés:</b>	1.-2. hét	Projekt <b>team</b> megalakítása, <b>feladatok</b> elosztása a projektcsoporton belül. Félévi idő-, és <b>munkaterv</b> elkészítése. Meglévő alkatrészek ellenőrzése, használhatóságuk vizsgálata, esetleges felmerülő problémák megoldási lehetőségei. Munkanapló(k) indítása. Átadás-átvételi jegyzőkönyvek, felelősségvállalások, megírása.
	3.-4. hét	Szükséges HW eszközök (Mechatronic Board, PIC) megismerése, megfelelő PIC kiválasztása. PIC programozási ismeretek átisméltése. Esetlegesen az A/D átalakító vizsgálata.
	5.-6. hét	Szabályozási stratégia megállapítása, szabályzási diagram (Flow Chart) felrajzolása.
	7.-9. hét	PIC felprogramozása, alapvető működésvizsgálat.
	10.-13. hét	Végleges program összeállítása, esetleges „extrák” (pl.: fordulatszám ábrázolása a 7 szegmenses kijelzőn) beépítése. Működés vizsgálata: <ul style="list-style-type: none"> <li>- amennyiben működik finomhangolás</li> <li>- amennyiben nem működik, hibák eltávolítása, majd finomhangolás.</li> <li>- működtetéshez szükséges <b>dokumentáció</b> létrehozása (benne a program folyamatábrájával, forráskódjával).</li> </ul>
	14.-15. hét	Bemutatás és értékelés, munkanaplók leadása.