

Projektmunka adatlap

– Okosotthon szenzor készítése –

A projektmunka címe: Okosotthon szenzor készítése		Intézeti azonosító: MEI-100
<p>A projektmunka célja: A feladat célja okosotthonok témakörében az egyszerű áramkörök tervezésének és a készülégyártás összetett problémájának megismerése.</p> <p>A feladat egy az okosotthonokban is használható esztétikus kivitelű, kis fogyasztású – elemmel is működtethető – lakásszenzor, ami hőmérséklet, páratartalom, fényerősség mérésére és mozgásérzékelésre képes. A mért adatokat kis LCD kijelzőn megjeleníti, amennyiben mozgást érzékel. Egyébként szabályos időközönként egy adott szerverre továbbítja őket.</p> <p>A feladat második része egy burkolat/készülékház készítése, amiben elfér az elektronika, egyszerűen cserélhető az elem. 3D nyomtatóval nyomtatható. Valamint falra szerelhető, polcra helyezhető, a mérést nem befolyásolva.</p>		
Témahirdető neve:	Felker Péter (OE-BGK-MEI, intézeti mérnök)	
Témafelügyelő neve:	Felker Péter	
Elérhetősége:	felker.peter@uni-obuda.hu	
Csoport létszám: (min./max.):	3-5 fő <i>A minimum létszám alatt a projekt nem indul.</i>	
Rendelkezésre álló anyagszükséglet:	Néhány arduino, ESP8266 modul és szenzor elem	
Beszerezésre váró anyagszükséglet	—	
Felhasználásra biztosított pénzügyi keret (max.):	10 000,- Ft	
Elvárt előfeltételek:	Kötelező: - Ajánlott: Mikroelektronikai ismeret, TINA, vagy EAGLE szoftver ismeret	
Elvárt ütemezés:	1-4. hét	Irodalomkutatás, feladatok szétosztása, megvalósítási tervek készítése, kapcsolási vázlatok készítése.
	5-6. hét	Végleges kapcsolási rajz kiválasztása, tökéletesítése, működésének tesztelése/szimulálása, nyákterv készítés, hiányzó alkatrészek meghatározása, megrendelése.
	7-9. hét	Végleges nyákterv készítése, burkolat tervezése, próbanyomtatása, programkészítés.
	10-14. hét	Végleges burkolat nyomtatása, program tökéletesítése. Valós próbák készítése. Dokumentáció! Bemutató!
Megjegyzés:		
<ul style="list-style-type: none"> • A projekt munkát gépész- és mechatronikai mérnök hallgatók egyaránt felvehetik. 		

