

Óbudai Egyetem Alba Regia Kar				
Tantárgy neve és kódja: Szenzorhálózatok labor Kreditérték: 4 Nappali tagozat 2026/2027. tanév 1. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: villamosmérnök				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Simon Gyula	Oktatók:	Beszédes Bertalan	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)				
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	évközi jegy			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismerjék meg a terminológiához kapcsolódó hardver-, firmware-, szoftver architektúrákat, megoldásokat, rendszer kialakítási elveket, a részegységek közötti kommunikáció lehetőségeit. Ismerjék meg az aktuálisan használatos legelterjedtebb hw/sw fejlesztői környezetet.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör:			Hét	Óra
Szimulációs modell adaptálása mikrokontrolleres környezetbe			1	2
Analog és digitális kimenetű érzékelők			2	2
Hőmérséklet és páratartalom érzékelők			3	2
Fény és IR érzékelők			4	2
Orvostechnikai érzékelők			5	2
Mágneses tér érzékelése			6	2
Enkóderek			7	2
Beadandó feladat kiadása			8	2
Konzultáció			9	2
Beadandó feladat teljesítésének nyomon követése			10	2
Beadandó feladat teljesítésének nyomon követése			11	2
Beadandó feladat ellenőrzése			12	2
Féléves munka bemutatása, jegyzőkönyv leadása			13	2
Pótlás			14	2
Félévközi követelmények				
A beadandó bemutatása és a dokumentáció elkészítése.				
Pótlás				
A vizsgaidőszak első két hetében kiírt alkalomkor történhet a pótlás.				
Irodalom:				
Kötelező:				
Lewin A.R.W. Edwards: Embedded System Design on a Sfoestring (Newnes)				
A.N. Sloss, D.Symes, C. Wright: ARM System Development Guide (Morgan Kaufmann)				

Székesfehérvár, 2026. 06.

Beszédes Bertalan