

Óbudai Egyetem		Alba Regia Műszaki Kar		
Alba Regia Műszaki Kar		Székesfehérvár		
Tantárgy neve és kódja: Mérési adatgyűjtés, jelfeldolgozás, AMWMJ0GBNE				
Kreditérték: 4				
Nappali tagozat		2020-2021 tanév		2. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnöki alapképzési szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Széll Károly		Oktatók:	Dr. Kővári Attila
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	AMXMT1GBNE AMXMT2GBNE		Méréstechnika I. és II.	
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	félév során: 2 ZH, 2 beszámoló			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> Metrológiai alapfogalmak, mérés technikai alapok. Villamos és nem villamos mennyiségek mérése, mérőátalakítók. Digitális jelfeldolgozás alapjai, mintavételezés, A/D, D/A átalakítók.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:				
1. hét 2021.02.11: Bevezetés, metrológiai alapfogalmak, mérés technikai alapok. LabVIEW fejlesztőkörnyezet megismerése.				4
2. hét 2021.02.18: Villamos és nem villamos mennyiségek mérése, mérőátalakítók. LabVIEW adattípusok.				4
3. hét 2021.02.25: Digitális jelfeldolgozás alapjai, mintavételezés, A/D, D/A átalakítók. LabVIEW ciklusszervezés.				4
4. hét 2021.03.04: LabVIEW programozási példák, beszámoló feladat meghatározása.				4
5. hét 2021.03.11: LabVIEW gyakorlás.				4
6. hét 2021.03.18: ZH1, Beszámoló1				4
7. hét 2021.03.25: ZH1 pótlás, Beszámoló1 pótlás				4
8. hét 2021.04.01: Szünet				4
9. hét 2021.04.08: LabVIEW párhuzamos programozás, erőforrások kezelése, moduláris alkalmazások, állapotgép, szinkronizálás.				4
10. hét 2021.04.15: LabVIEW hibakezelés, projektkezelés.				4
11. hét 2021.04.22: Szünet				4
12. hét 2021.04.29: ZH2, Beszámoló2				4
13. hét 2021.05.06: ZH2 pótlás, Beszámoló2 pótlás				4
14. hét 2021.05.13: Javítási lehetőség, értékelés				4
Félévközi követelmények				
A pótlás módja:	A tematikában feltüntetettek szerint.			

Alíráás feltétele:	A félév során 2 db írásbeli zárthelyi dolgozat a dolgozatig átvett anyagból, valamint 2 db szóbeli beszámoló készítése. Az aláírás megadásához mind a zárthelyi dolgozatoknak, mind a beszámolóknak külön-külön legalább 50%-nak kell lennie.
Érdemjegy kialakítása: félévközi feladatok (2 ZH és 2 beszámoló) átlaga alapján. 51%-60% Elégséges (2) 61%-75% Közepes (3) 76%-90% Jó (4) 91%-100% Jeles (5)	

Irodalom:	
Kötelező:	Órai anyag.
Ajánlott:	Németh Nándor: A LabVIEW programozási nyelv http://nyelvek.inf.elte.hu/leirasok/LabVIEW/ Mingesz Róbert, Gingl Zoltán: Mérés és adatgyűjtés Laboratóriumi jegyzet http://eta.bibl.u-szeged.hu/897/1/2011_0104_szte_3_meres_es_adatgyujtes.pdf