

<b>Óbudai Egyetem</b>		Alba Regia Műszaki Kar		
<b>Alba Regia Műszaki Kar</b>		Székesfehérvár		
<b>Tantárgy neve és kódja: Mérési adatgyűjtés, jelfeldolgozás, AMWMJ0GBNE</b>				
<b>Kreditérték: 4</b>				
Nappali tagozat		2021-2022 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: 1 db ZH, 2 db beszámoló			
<b>A tananyag</b>				
<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>				
<b>Témakör</b>				<b>Óraszám</b>
Előadások/Gyakorlatok:				
1. hét 2021.02.10: Bevezetés, metrológiai alapfogalmak, mérés technikai alapok. LabVIEW fejlesztőkörnyezet megismerése.				4
2. hét 2021.02.17: Villamos és nem villamos mennyiségek mérése, mérőátalakítók. LabVIEW adattípusok, beszámoló feladat meghatározása				4
3. hét 2021.02.24: Digitális jelfeldolgozás alapjai, mintavételezés, A/D, D/A átalakítók. LabVIEW ciklusszervezés.				4
4. hét 2021.03.03: Mérés adatgyűjtés, LabVIEW programozási példák				4
5. hét 2021.03.10: Mérés adatgyűjtés, LabVIEW állapotgép, párhuzamos programozás, moduláris alkalmazások.				4
6. hét 2021.03.17: LabVIEW hibakezelés, projektkezelés.				4
7. hét 2021.03.24: ZH1, Beszámoló1				4
8. hét 2021.03.31: ZH1 pótlás, Beszámoló1 pótlás				4
9. hét 2021.04.07: LabVIEW projekt feladatok kiadása, kidolgozás megkezdése				4
10. hét 2021.04.14: Szünet				4
11. hét 2021.04.21: LabVIEW projekt feladatok kidolgozása				4
12. hét 2021.04.28: LabVIEW projekt feladatok kidolgozása				4
13. hét 2021.05.05: LabVIEW projekt feladatok kidolgozása, bemutatása				4
14. hét 2021.05.12: LabVIEW projekt feladatok kidolgozása, bemutatása				4
<b>Félévközi követelmények</b>				
A pótlás módja:	A tematikában feltüntetettek szerint.			
Aláírás feltétele:	A félév során 1 db írásbeli zárthelyi dolgozat a dolgozatig átvett anyagból, valamint 2 db beszámoló készítése. Az aláírás megadásához mind a zárthelyi dolgozatoknak, mind a beszámolóknak külön-külön legalább 50%-nak kell lennie.			

Felévközi eredmény: ZH1 30%, Beszámoló1 30%, Beszámoló2 40% alapján 0-100%.

Érdemjegy kialakítása:

51%-60% Elégséges (2)

61%-75% Közepes (3)

76%-90% Jó (4)

91%-100% Jeles (5)

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