

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar			Az oktatást végző kar/szervezeti egység: BGK Gépészeti és Technológiai Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Méréstechnika I. BGXMT14BLE, BAGMH14NLC, BAGMH14NLD					
Kreditérték: 3					
Levelező .tagozat		2022/23 tanév		II. félév (trimeszter)	
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnök					
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. Drégelyi-Kiss Ágota		Oktatók:	Dr. Drégelyi-Kiss Ágota, Kis Ferenc
Előtanulmányi feltételek:		Géprajz, gépelemek, gépszerkezetek I. BBEGE12BNE			
Heti óraszámok:		Előadás: 4		Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 4
Konzultáció:					
Számonkérés módja (s,v,f):		évközi jegy			
A tananyag					
Oktatási cél: A méréstechnika alapjainak megismerése. Hagyományos és korszerű mérési módszerek alapjai. A mérési eredmény kiértékelése, mérési bizonytalanság meghatározása. A hossz- és szögméréstechnika hagyományos és korszerű eljárásai és eszközei. Autóipari metrológiai többletkövetelmények.					
Tematika: lásd ütemezés					
Ütemezés: (szombat)					
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör				
	Előadás		Laborgyakorlat (I. 117-118.)		
1. alkalom 2023.03.04	A félévi követelmények ismertetése. Metrológiai alapfogalmak. Nemzetközi mértékegységrendszer, etalonok. Kalibrálás. Mérési pontosság és precizitás. Mérési hiba, a mérés bizonytalansága. Autóipari metrológiai többletkövetelmények. A hiba rendűsége, rendszáma. A hossz mérés-technika alaptételei. Hosszmérési hibák eredete. Házi feladat kiadása (GRR vizsgálat)				
2. alkalom 2023.03.25			1. gyakorlat: Tűz- és balesetvédelmi oktatás. Mérési segédeszközök, mérőhasábok, mértékek, idomszerek bemutatása. Jelátalakítók. Méretleolvasás, kijelzők. Mérés mérőórával. 2. gyakorlat: Házi feladat: Mérési adatok feldolgozása, mérési eredmény megadása. 3. gyakorlat: Mérés tolómérővel és mikrométerrel		
3. alkalom 2023.04.22	A hossz mérés-technikában használatos korszerű mérési módszerek és mérőeszközök áttekintése. Koordináta méréstechnika alapjai. A mérés jogi vonatkozásai. Mérésügyi törvény. Joghatással járó mérések.				
4. alkalom 2023.05.13			4. gyakorlat: Furat és szögek mérése (furatidomszer, furatmikrométer, szögmérő, szinuszléc) 5. gyakorlat: Házi feladat: Alak- és helyzettűrés. 6. gyakorlat: Mérés projektorral. 3D méréstechnika.		
Félévközi követelmények (feladat, zh. Dolgozat, esszé, prezentáció, stb)					
Oktatási hét (konzultáció)	Zárthelyik , házi feladatok				
2022.02.27	1. részzárthelyi online				
2022.03.27	2. részzárthelyi online				
2022.05.01	3. részzárthelyi online				
2022.05.15	4. részzárthelyi online				
2022.05.22	Pótzárthelyi dolgozat				
2022.02.27	1. házi feladat: GRR vizsgálat				
2022.03.27	2. házi feladat: Mérési eredmény megadása jegyzőkönyv kiszámolása, kitöltése				
2022.05.22	3. házi feladat: Alak- és helyzettűrés jegyzőkönyv kiszámolása, kitöltése				

<p><b>A félévi jegy feltétele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• az előadások látogatása,</li> <li>• a laborgyakorlatok látogatása kötelező,</li> <li>• minden, a laborgyakorlatokhoz tartozó teszt kitöltése legalább 80%-os eredménnyel a Moodle rendszeren</li> <li>• a 4 részzárthelyi összes eredménye legalább elégséges eredményű (60%).</li> <li>• a részzárthelyi dolgozatok pótlása egy egyeztetett időpontban,</li> <li>• házi feladatok elkészítése.</li> </ul>
<p><b>Évközi jegy kialakításának módja:</b> összegzett zárthelyi pontszám + házi feladatok pontszámai alapján</p>
<p><b>Irodalom:</b> Dr.Drégelyi-Kiss Ágota - Galla Jánosné- Pálinkás Tibor: Méréstechnika, BGK - 3046 (e-jegyzet)</p>
<p><b>Ajánlott:</b> : Ambrusné Dr.Alady Márta –Galla Jánosné – Dr.Sipos Sándor: Gyártástechnológia alapjai. BGK jegyzet Dr.Szilágyi László: Gépipari hosszmerések, Műszaki Könyvkiadó, Bp.1982</p>
<p><b>Egyéb segédletek:</b> a gyakorlaton használt oktatási segédletek, az előadáson, gyakorlaton készített jegyzetek, Moodle rendszeren elérhető segédletek.</p>

Budapest, 2023. 02. 13.

Dr. Drégelyi-Kiss Ágota  
tárgyfelelős