

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Az oktatást végző kar/szervezeti egység: BGK Gépészeti és Technológiai Intézet Gyártástechnológiai Intézeti Tanszék		
Tantárgy neve és kódja: <i>Méréstechnika III</i> <i>Nappali tagozat 2023/2024 tanév</i>		BGXGM15BNE		Kreditérték: 3
		1. félév(trimeszter)		
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: nappali gépészmérnök BSc		Időpont		
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Drégelyi-Kiss Ágota	Oktatók:	Dr. Drégelyi-Kiss Ágota, Kis Ferenc, Mészáros Béla, Horváth András	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Méréstechnika I. BGXMT14BNE, BAGMT14NNB, BAGMT14NNC, BAGMH14NNC		
Heti óraszámok:	Előadás: 1	Tantermi gyakorlat: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció: 0
Számonkérés módja (s,v,f)	évközi jegy			
A tananyag				
Oktatási cél: A gépipari termék-előállító folyamatok korszerű mérőkészülékeinek megismerése, valamint a mérési módszerek és mérési eredmények kiértékelési módjainak elsajátítása.				
Tematika: lásd Ütemezés				
Ütemezés:				
Oktatási hét	Előadás (e-learning)	Labor (I. 117-118.)		
2023.09.13-14.	Felület érdességmérés, topográfia. Kalibrálás, mérési bizonytalanság számítása	1. gyakorlat : Kalibrálás I. (tolómérő, mikrométer)		
2023.09.20-21.		2. gyakorlat : Felületi érdességmérés		
2023.09.27-28.	Furatok és menetek mérése. Alak- és helyzettűrésezés.	3. gyakorlat : Furatok és menetek mérése		
2023.10.04-05.		4. gyakorlat : Köralak és síklapúság mérése		
2023.10.11-12.	Koordináta mérőgépek programozása. 3D mérések osztályozása	5. gyakorlat : Koordináta mérőgépek programozásának elmélete, mérőkar		
2023.10.18-19.		6. gyakorlat : Koordináta méréstechnika – Calipso offline mérések		
2023.10.25-26.	Optikai elven történő mérések. Finomtapintók	7. gyakorlat : Optikai eszközök, finomtapintók 1.		
2023.11.01-02.		Munkaszüneti nap		
2023.11.08		8. gyakorlat : Optikai eszközök, finomtapintók 2.		
2023.11.15		Rektori szünet – TDK		
2023.11.22	Fogaskerék mérése	9. gyakorlat : Kalibrálás II. (mérőóra)		
2023.11.29		Rektori szünet		
2023.12.06		10. gyakorlat : Fogaskerék mérés		
2023.12.13		Pótmérések		
Félévközi követelmények (<i>feladat, zárthelyi, jegyzőkönyv stb.</i>)				
Oktatási hét	Zárthelyik, jegyzőkönyvek, feladat			
2023.09.12	1. Zárthelyi dolgozat online Moodle felületen (18:00-19:00)			
2023.09.26	2. Zárthelyi dolgozat online Moodle felületen (18:00-19:00)			
2023.10.10	3. Zárthelyi dolgozat online Moodle felületen (18:00-19:00)			
2023.10.24	4. Zárthelyi dolgozat online Moodle felületen (18:00-19:00)			
2023.11.21	5. zárthelyi dolgozat online Moodle felületen (18:00-19:00)			
2023.10.01	I. házi feladat beadásának határideje.			
2023.11.15	II. házi feladat beadási határideje.			
2023.12.06	III. házi feladata beadási határideje			
1-13. hét	Jegyzőkönyvek készítése a gyakorlatokon. A gyakorlatra a megfelelő elméleti részből a hallgatók a segédletből felkészülnek. A laborgyakorlatokhoz tartozó ellenőrző kérdések a Moodle rendszeren találhatók.			
A pótlás módja: A laborgyakorlatok közül a 1. gyakorlat : Kalibrálás I. (tolómérő, mikrométer) pótolandó, hogy az I. házi feladatot el tudják készíteni. A pótlás egy alkalommal lesz, a 11. oktatási héten, előre egyeztetett időpontban. A többi laborgyakorlat pótlására nincs lehetőség. A laborgyakorlatokon a részvétel kötelező, a HKR-ben írt %-os arányban.				

2023.11.28	Pótzárthelyi dolgozat online Moodle felületen (18:00-21:00)
<p>Az évközi jegy kialakítása:</p> <ul style="list-style-type: none"> • az elméleti anyagrészből elektronikusan megírt 5 zárthelyi dolgozat összesített eredménye legalább 50%-os értékű, • az elégtelen zárthelyi dolgozatok pótlása a 13. oktatási héten az előadás időpontjában. • házi feladatok elkészítése. <p>Évközi jegy kiszámítása: A zárthelyi dolgozatok összesített pontszáma alapján történik az érdemjegy kialakítása. 0-50% elégtelen, 51-65% elégséges, 66-75% közepes, 76-85% jó, 86-100% jeles. A házi feladatokra kapott értékelések a végső érdemjegyet határközeliség esetén felfelé vagy lefelé módosíthatja.</p>	
Irodalom:	
<p>Kötelező:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A Moodle rendszeren levő oktatási e-jegyzet. <p>Ajánlott:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. David Flack and John Hannaford (2005): Measurement Good Practice Guide No. 80 -- Fundamental Good Practice in Dimensional Metrology, National Physical Laboratory, Hampton Road, Teddington, Middlesex 3. Doiron, T., & Beers, J. S. (1995). The Gage Block Handbook. US Department of Commerce, Technology Administration, National Institute of Standards and Technology. 4. Dr.Drégelyi-Kiss Ágota - Galla Jánosné: Méréstechnika, BGK - 3046 (e-jegyzet), 2011 5. Durakbasa, N. M. (2003). Geometrical product specifications and verification for the analytical description of technical and non-technical structures., Technical University of Wien, Wien, Austria 6. Hocken, R. J., & Pereira, P. H. (2016). Coordinate measuring machines and systems. CRC press. 7. Farago, F. T., & Curtis, M. A. (2006). Handbook of dimensional measurement. Industrial Press Inc.. 	

2023. június 8.

Dr. Drégelyi-Kiss Ágota, tantárgyfelelős