

Tantárgyprogram				
Tantárgy neve és kódja: Mérnöki fizika mérések AMXMF0GBNE			Kreditérték: 2	
Tagozat: nappali		Tanév: 2022/2023		Félév: 2.
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Gépészmérnök				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Drégelyi-Kiss Ágota	Oktatók:	Dr. Udvardy Péter	
Előtanulmányi feltételek:		-		
Heti óraszámok:	Előadás:	Gyakorlat: 0 ó/h	Lab. gyak.: 1ó/h	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	évközi jegy			
A tananyag				
<p><i>Oktatási cél:</i> Méréselméleti alapfogalmak gyakorlati elsajátítása.</p> <p><i>Témakörök:</i> RLC körök rezonanciája, Mikrohullámok tulajdonsága A fotocella tulajdonsága Anyagvizsgálat spektroszkóppal. Radioaktív sugárzás mérése GM csővel. Hőtágulás mérése Kötélsúrlódás mérése Másodrendű nyomaték vagy rugalmassági modulus mérés Tárcsafék vizsgálata</p> <p>Metrológia szerepe a gépészetben, mérés eredménye. mérési hibák hatásai, mérés és valószínűségi számítás, mérési adatok statisztikai feldolgozása. összefüggések vizsgálata, időben változó mennyiségek mérése. elméleti és műszaki problémák, a mérőlánc felépítése. köztes mennyiségek szerepe, időben változó elmozdulás (út), szög mérése. sebesség és gyorsulás mérése, alakváltozás (nyúlás) mérése, erő mérése, geometriai mennyiségek mérése a gépészetben, mérés és minőségbiztosítás kapcsolata a gépészetben, mérésügyi törvényen alapuló tevékenységek</p>				
<i>Kompetenciák</i>				
<ol style="list-style-type: none"> Átfogóan ismeri a műszaki szakterület tárgykörének alapvető tényeit, irányait és határait. Ismeri a műszaki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat. Képes ismereteit alkotó módon használva munkahelye erőforrásaival hatékonyan gazdálkodni. 				

Irodalom	
Kötelező:	Czifra Á, Drégelyi-Kiss Á, Galla Jánosné, Huba Antal, Kis Ferenc, Petróczki Károly, Huba A (szerk.): Méréstechnika, Budapest, Typotex Kiadó, 2012. 1050 p. (TÁMOP Gépész tananyag) (ISBN:13 978-963-2795-37-9) Galla Jánosné, Drégelyi-Kiss Ágota, Pálinkás Tibor: Méréstechnika, Budapest, Óbudai Egyetem, 2014. 220 p. BGK-3046.
Ajánlott:	

Tantárgyi követelmények	
Foglalkozásokon való részvétel	Az előadásokon való részvétel kötelező!
Félévközi ellenőrzések:	Zárthelyi dolgozatok időpontja: 5. és 12. hét A zárthelyi kérdések az addigi elméleti anyagot tartalmazzák.
A félév aláírásának feltételei:	az órákon való folyamatos és aktív részvétel, az órai feladatok és beadandó eredményes elvégzése a zárthelyi dolgozatok eredményes (min. elégséges) megoldása.
Érdemjegy kialakításának módja:	A kapott érdemjegy a következők átlaga: zárthelyi dolgozatok és beadandók Mindegyik részjegynek legalább elégségesnek kell lennie.
Hiányzások, pótlások feltételei:	hiányzás esetén a feladatokat pótolni kell a tanárral egyeztetett időpontban. Igazolt hiányzás esetén térítésmentesen, igazolatlan hiányzáskor különjárási díj ellenében lehet pótolni a gyakorlatokat. zárthelyi dolgozatot egy-egy alkalommal lehet pótolni.
Vizsga módja:	-
Megajánlott jegy feltételei:	-
Pótlási lehetőség a vizsgaidőszakban:	Az aláírást 1 alkalommal lehet pótolni.