

ÓBUDAI EGYETEM									
Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki				Kar	Minőségirányítási és Technológiai			Szakcsoport	
Tantárgy neve:		Folyamatok szabályozásának eszközei III.				Neptun kód:		RMTSF3TBLE	
Tantárgy neve angolul:		Tools of process control III.				Kredit:		3	
Jelleg (kötelező/ választható):		kötelező		Tagozat:	levelező	Félév a mintatantervben:		7.	
Szakok melyeken a tárgyat oktatják:			Könnyűipari mérnök						
Tantárgyfelelős:		Dr. Gregász Tibor			Oktatók:	Dr. Gregász Tibor			
Előtanulmányi feltételek (kóddal is):			RMWSF2TBLE Folyamatok szabályozásának eszközei II.						
Óraszám/félév:	Előadás:	4			Laborgyakorlat:		4		
Számonkérés módja (v; é):		v	A képzés nyelve:		magyar	A tárgy órarendi helye:		péntek, szombat	
A TANANYAG									
Oktatási cél:									
A tárgyban olyan tématerületek és technikák sorakoznak fel a folyamatok megfigyelésével és szabályozásával kapcsolatosan, amelyeket egy modern gyártási rendszerben nagyon gyakran előfordulnak, így a kikerülő mérnök hallgatók számára fontos.									
A tárgy részletes leírása, ütemezés: 2025-2026 I.									
Előadás+labor:									
Konzultációs hét	Időpont	Témakör						Oktató	
2. hét	szeptember 20. szombat 8:00-11:30 online	A mérőeszköz-felügyelet célrendszere, a mérőeszközökkel kapcsolatos szabályozás. A mérőeszközök, valamint mérőeszközként kezelt egyéb eszközök nyilvántartási rendszere és annak működtetése. Mérőeszköz felügyeleti rendszer költségei, kalibrálási ciklusidők gazdaságossági alapú meghatározása.						Dr. Gregász Tibor	
5. hét	október 11. szombat 8:55-12:25 kontakt BP	A mérési bizonytalanság fogalma, számszerűsítése, okainak azonosítása, felmérése, csökkentési technikái. A mérési bizonytalanság becslése a hibaterjedési modell segítségével A vizsgálatok validálásának jelentése és folyamata. A mérés minőségügye a laborok működésében						Dr. Gregász Tibor	
9. hét	november 7. 15:20-17:00 kontakt BP	Mérési bizonytalanság, hibaterjedés gyakorlat						Göndör Vera	
12. hét	online	ZH							
13-14. hét	online	ZH pótlása							
Félévközi követelmények									
Foglalkozásokon való részvétel:									
Az előadásokon és gyakorlatokon való részvétel kötelező. Elvárás az előadáshoz méltó hallgatói fegyelem és együttműködés. A gyakorlati foglalkozásokon való érvényes részvétel feltétele									
- a pontos megjelenés és a befejezési időpontig tartó jelenlét (max. 10 perc késés),									
- a gyakorlati feladat személyre szabott megoldása.									
Konzultációk kontakt és online formában kerülnek megtartásra.									
Zárthelyik, jegyzőkönyvek, beszámolók stb. (száma, időpontja)									
Egy darab érvényes zárthelyi dolgozat megírása. A zárthelyi dolgozat a szorgalmi időszakban kétszer pótolható. A zárthelyi dolgozat kb. 40 perces, a maximum pontszámból minimum 50%-ot kell elérni az elégséges osztályzathoz.									

Az aláírás megszerzésének/félévközi jegy kialakításának módszere:	
Az aláírás megszerzésének feltétele: - a tanórákon való részvétel, - a gyakorlatokon való érvényes feladatmegoldások, - legalább elégséges (50%) zárthelyi dolgozat (szorgalmi időszakban kétszer pótolható). Az aláírás pótlására az érvényben lévő HKR vonatkozó előírásai érvényesek. A hiányosság pótlása a vizsgaidőszak elején, a kihirdetésre kerülő időpontban lehetséges.	
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb.) és értékelési módszere:	
Kb. 30 perces írásbeli beugró, ahol azonnali javítással, a minimum 50%-os szint elérése után tételhúzással folytatja. A szóbeli vizsga értékelése 1-5-ig érdemjegy. A vizsgán az előre kiadott témakörök szerint mindhárom félév anyaga számonkérésre kerül.	
AZ ELSAJÁTÍTANDÓ SZAKMAI KOMPETENCIÁK	
- Ismeri a könnyűipari mérnöki munkához szükséges általános és specifikus matematikai, természettudományos és műszaki elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat. - Képes a matematikai eredmények, érvelések és az azokból származó következtetések világos bemutatására. - Képes anyagok, folyamatok vizsgálatára és tesztelésére, eszközök alkalmazására. - Képes csoportmunkában részt venni, illetve azt irányítani. - Megérti és használja szakterületének jellemző online és nyomtatott szakirodalmát magyar és idegen nyelven. - Munkája során jogkövető magatartásra és a mérnöki etikai szabályok figyelembevételére törekszik. - Felelősséget vállal a szakvéleményében közölt megállapításokért és szakmai döntéseiért, az általa, illetve irányítása alatt végzett munkafolyamatokért. - Munkája során jogkövető magatartásra és a mérnöki etikai szabályok figyelembevételére törekszik. - Képes feltárni az alkalmazott technológiák, folyamatok, mérőrendszerek hiányosságait, ezekre alkalmazni az elemzések módszereit és kezdeményezni javító intézkedéseket. - Figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, szabvány, elemzési és adminisztrációs változásokat.	
IRODALOM	
<i>Kötelező:</i>	Moodle rendszerről letölthető előadásvázlatok és segédletek
<i>Ajánlott:</i>	MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 Vizsgáló- és kalibrálólaboratóriumok felkészültségének általános követelményei Gregász-Pál-Göndör: Determination of measurement uncertainty in a complex testing process for textile tests; Scientific, Technical and Art Releases; OE RKK; 2020.; pp. 36-44. Measurement Systems Analysis (MSA); AIAG, Fourth Edition; 2010.
<i>Egyéb segédletek:</i>	-
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:	
A tárggyal kapcsolatban évenként oktatói felülvizsgálat történik, melynek során figyelembe vesszük a tudásátadás hatékonyságát, illetve a hallgatói és a végzettek által adott vélemények kiértékeléséből származó információkat. Az értékelés alapján a tárggyal kapcsolatos fejlesztési akciók indíthatók, melynek területei - a tudásátadás módszertana, - a tananyag tartalma, - az előadások és gyakorlatok egymásra épültsége. A változtatásokról és azok eredményeiről évenkénti értékelést végzünk, erről feljegyzést készítünk és a bevált elemeket a szakfelelős által szervezett ütemezéssel a tantárgyi program részévé tesszük.	