

Óbudai Egyetem
Rejtő Sándor Könyvípari és Környezetmérnöki Kar
Könyvípari mérnök alapképzésben részt vevő hallgatók részére

Tárgy neve:		NEPTUN-kód:	Óraszám: ea+gy+lb	Kredit:	Köv:
Folyamatok szabályozásának eszközei II.		RMWSF2QBLF	4+0+12	4	évközi jegy
Tantárgyfelelős:		Beosztás:	Előkövetelmény:		
Dr. Csiszér Tamás		egyetemi docens	RMWSF1QBLF Folyamatok szabályozásának eszközei I.		
Ismeretanyag leírása:					
A tárgyban olyan tématerületek és technikák sorakoznak fel a folyamatok megfigyelésével számszerű értékelésével és szabályozásával kapcsolatosan, amelyeket egy modern gyártási rendszerben meghatározóan alkalmaznak, így a kikerülő mérnök hallgatók számára rendkívül fontos.					
A tárgy részletes leírása, ütemezés - 2026-2027 I.					
Oktatási hét	Időpont	Előadás és gyakorlat témakörök			Oktató
	e-learning	Statisztikai alapok, valószínűségi eloszlások a folyamatok adatainál (normál, Poisson, binomiális), súly-, eloszlásfüggvény (ISMÉTLÉS)			Dr. Gregász Tibor
1.	09.12. szombat 8:00-9:40	Döntéstámogató adatfelvételező és egyszerű adat- és eloszlás értékelő módszerek. Kiugró értékek megítélése (Dixon teszt, ...)			Dr. Gregász Tibor
1.	09.12. szombat 9:50-11:30	A normál eloszlás értékelései és a valószínűség számítások gyakorlata technológiai problémákra. A normál eloszlás egyszerű adat- és eloszlás értékelő módszerei: osztályközbe sorolás (ismétlés).			Göndör Vera Kertész Zoltán
5.	10.10. szombat 8:00-9:40	A szabályozókártyák lényege, tervezési szempontjai, kialakításuk, bevezetésének lépései. Szabályozókártyák rendszerezése.			Dr. Gregász Tibor
5.	10.10. szombat 9:50-11:30	A normál eloszlás egyszerű adat- és eloszlás értékelő módszerei (osztályközbe sorolás), Gauss-féle grafikus normalitásvizsgálat.			Göndör Vera Kertész Zoltán
9.	11.07. szombat 8:00-10:25	A normál eloszlás egyszerű adat- és eloszlás értékelő módszerei Box-Plot, Stem & Leaf Folyamatok statisztikai megítélése képességi mutatókkal (pp, ppk, cm, cmk, cp, cpk)			Dr. Gregász Tibor
9.	11.07. szombat 10:35-13:20	Egyszerű nagysorozatú szabályozókártyák (Me-R, x-s) Szabályozókártyák diszkrét eloszlású adatokra (stabil mintaméretű diszkrét kártyák - c, változó mintaelemszámú diszkrét kártyák - u).			Göndör Vera Kertész Zoltán
12.	11.28. szombat 9:50-11:30	Szabályozókártyák diszkrét eloszlású adatokra (stabil mintaméretű diszkrét kártyák - np, változó mintaelemszámú diszkrét kártyák - p, normalizált kártyák).			Göndör Vera Kertész Zoltán
13. hét	online	ZH			
14. hét	online	ZH pótlása			
Félévközi követelmények					
Foglalkozásokon való részvétel:					
A kontakt konzultációkon a részvétel kötelező. A hiányzásokra a HKR előírásai vonatkoznak. A konzultációkon való részvételkor elvárás a hallgatói feyelem és együttműködés. A foglalkozásokon való érvényes részvétel feltétele					
▪ a pontos megjelenés és a befejezési időpontig tartó jelenlét (max. 10 perc késés),					
▪ az ellenőrző feladatokban, tesztekben való részvétel,					

Óbudai Egyetem
Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar
Könnyűipari mérnök alapképzésben részt vevő hallgatók részére

a kiadott feladatok megoldásában aktív részvétel.
Zárthelyik, jegyzőkönyvek, beszámolók stb.
Követelmény a kontakt alkalommal tartott ellenőrző tesztek elvégzése, kiadott feladatok teljesítése. Egy darab érvényes zárthelyi dolgozat megírása. A zárthelyi dolgozat a szorgalmi időszakban kétszer pótolható. A zárthelyi dolgozat kb. 20 perces, a maximum pontszámból minimum 50%-ot kell elérni az elégséges osztályzathoz.
Az aláírás megszerzésének/évközi jegy kialakításának módszere:
Az évközi jegy megszerzésének feltétele: - a tanórákon való részvétel, órai munka, - a konzultációkon teljesített tesztek, - érvényes feladatmegoldások, - legalább elégséges (50%) zárthelyi dolgozat (szorgalmi időszakban kétszer pótolható). Az évközi jegy az órai munka és a kontakt tesztek (50%) és a zh eredmény (50%) alapján kerül kialakításra. Az évközi jegy 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:
A félév tananyagát tartalmazza a Folyamatok szabályozásának eszközei III tárgy vizsgája a tárgy utolsó félévében.
Az elsajátítandó szakmai kompetenciák
- Ismeri a könnyűipari szakterület tanulási, ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit. - 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. - Megérti és használja szakterületének jellemző online és nyomtatott szakirodalmát magyar és idegen nyelven. - Képes csoportmunkában részt venni, illetve azt irányítani. - 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
- Moodle rendszerbe feltöltött prezentációk, segédletek - Kemény Sándor: Statisztikai minőség- (megfelelőség-) szabályozás; Műszaki Könyvkiadó, 2005. - Dr. Koczor Z. (szerk.): Minőségirányítási rendszerek fejlesztése; TÜV Rheinland Kiadó, 2011. - Fehér Norbert: A LEAN SIX SIGMA folyamatfejlesztés kézikönyve; Cash Flow Navigátor Tanácsadó Kft., 2018. - Boór Ferenc: Gyártási tűrések elemzése és kapcsolata a folyamatszabályozással; Akadémiai Kiadó, 2019.