

Tájékoztató

A „Lean gyártás és karbantartás” című tárgy oktatásához

Szak:	MSc, Lean menedzsment szakirány (2GTML)
Évfolyam:	II.
NEPTUN Kód:	GEGTT380M
Előadó:	Dr. Varga Gyula egyetemi docens
Gyakorlatvezető:	Dr. Varga Gyula egyetemi docens
Időtartam:	2014. szeptember 08. - december 12. heti 2 óra előadás és 2 óra gyakorlat

Előadási és gyakorlati órák ütemterve

37. hét Ea.: A Lean-központú gyártás eszközei és technikái.
Gy.: A Lean-központú gyártás eszközeinek és technikáinak áttekintése. Félévi feladatok ismertetése. F1 feladat kiadása.
38. hét Ea.: A Lean-gyártás alapelvei.
Gy.: A Lean gyártástól a Lean vállalatig.
39. hét Ea.: Lineáris elosztási rendszerek: Hogyan fejlesztheti a Lean-gyártás a rendszer teljesítményét.
Gy.: A gyártási készlet szabályozásának rendszermodellje.
40. hét Ea.: Átállási idő csökkentése, a gyártás egyenletességének elsődleges tényezője.
Gy.: Lean gyártás és újragyártás, implementációs eszközök.
41. hét Ea.: A Lean-gyártással kapcsolatos kulcsfontosságú megfigyelések, a Lean kapcsolata a környezeti teljesítménnyel és szabályozás rendszerrel.
Gy.: Környezeti fehér foltok és szakadékok áthidalása Lean módszerekkel.
42. hét Ea.: Bevezetés a kísérlettervezésbe.
Gy.: Alapvető statisztikai módszerek.
43. hét Ea.: A teljes faktoriális kísérlettervezés módszere.
Gy.: Teljes faktoriális kísérlettervezési problémamegoldás. F1 feladat kiadása.
44. hét Ea.: Kétszintű faktoriális kísérlettervezés.
Gy.: Gyakorlati példák részleges faktoriális kísérlettervezésre.
45. hét Ea.: Optimalizálás faktoriális kísérlettervezéssel.
Gy.: A problémamegoldástól az optimalizálásig.
46. hét Ea.: Statisztikai folyamatszabályozás.
Gy.: Rendelkezésre állás és karbantarthatóság a gépipari tervezésben. Autonóm karbantartás.

47. hét Ea.: Teljeskörű hatékony karbantartás (TPM). TPM stratégiák.
Gy.: A rendelkezésre állás és karbantarthatóság költségmodellje.
48. hét Ea.: Zárthelyi dolgozat.
Gy.: A rendelkezésre állás modellezése a karbantartást célozza.
49. hét Ea.: Fejlett karbantartási rendszerek. A TPM struktúrája..
Gy.: TPM elvek alkalmazása a rugalmas gyártórendszerekben.
50. hét Ea.: A karbantartás fejlődése. Tréning, motiváció.
Gy.: Pótzárthelyi dolgozat. Lezárás.

A tantárgy lezárásának módja: aláírás és gyakorlati jegy.

Aláírás megszerzésének feltételei:

- Az előadásokon és gyakorlatokon való aktív részvétel. Amennyiben a hallgató az előadások esetén legalább az órák 60 %-án, gyakorlatok, laboratóriumi foglalkozások esetén legalább az órák 70 %-án nincs jelen, és távolmaradását megfelelően igazolni nem tudja, az aláírás véglegesen megtagadható.
- Zárthelyi minimum elégséges megírása (megfelelt 50%-tól)
- Az alkalmazástechnikai feladatok megadott határidőre való legalább elégséges szintű elkészítése, és beadása.

Zárthelyi, feladatok, mérések pótlásának feltételei.

- Zárthelyi pótlására az 50. naptári hét gyakorlati óráján van lehetőség.
- Az egyéni feladat is legkésőbb az 50. naptári hét gyakorlati órájáig pótolható.

A vizsgára bocsjátás feltétele:

Megszerzett aláírás.

A vizsga letételének módja és értékelése.

kollokvium: írásbeli, értékelése ötfokozatú (0-49: elégtelen; 50-62: elégséges; 63-75: közepes; 76-88: jó; 89-100: jeles).

Ajánlott irodalom

- [1] Péczely Gy., Péczely Cs., Péczely Gy.: LEAN Termelékenységfejlesztés egységes rendszerben, A.A. Stádium, 2011.
- [2] Fridrik L.: Válogatott fejezetek a gépgyártás-technológiai kísérletek tervezése témaköréből, Tankönyvkiadó, 1989.
- [3] J. P. Womack, D. T. Jones: Lean thinking, Simon & Schuster Inc., 2008.
- [4] Montgomery D. C.: Design and Analysis of Experiments, John Wiley & Sons, 2009.
- [5] Narusawa T., Shook J.: Kaizen Expressz, Alapismeretek a lean utazáshoz, LEI Magyarországi Egyesülete, 2014

- [6] Taguchy G.: System of Experimental Design, UNIPUB/Kraus, 1987.
- [7] Nakagawa T.: Advanced Reliability Models and Maintenance Policies, Springer, 2008.
- [8] Stapelberg R. F.: Handbook of Reliability, Availability, Maintainability and Safety in Engineering Design, Springer, 2009.

Miskolc, 2014. szeptember

Dr. Varga Gyula
egyetemi docens