

## MŰSZAKI MENEDZSER – MENEDZSMENT

1. **A valószínűségszámítás tárgya, tételek és elméleti eloszlások**
  - A valószínűségszámítás tárgya, a valószínűség és a valószínűségi változó fogalma, jellemzői, a valószínűségszámítás Kolmogorov-féle axiómarendszere
  - Valószínűségszámítási tételek (feltételes, teljes, Bayes)
  - Diszkrét és folytonos elméleti eloszlások, nagy számok törvényei
2. **Hipotézisvizsgálatok**
  - A hipotézisvizsgálatok lényege, fajtái, a következtetés hibái, a hipotézisvizsgálatok általános menete
  - Paraméteres próbák lényege, alkalmazás feltételei, csoportosításuk
  - Nemparaméteres próbák lényege, alkalmazás feltételei, csoportosításuk
3. **Az emberi erőforrás menedzsment alapfogalmi**
  - Az emberi erőforrás általános és speciális jellemzői
  - Az emberi erőforrás menedzsment definíciója, alapfeladata és eredményei
  - Az emberi erőforrás menedzsment modellje (tevékenységek, külső és belső befolyásoló tényezők)
4. **A munkakörök hatékony kialakítása és értékelése**
  - A munkakör elemzés célja és eredménye
  - A munkakör-kialakítás lehetséges elvei
  - A munkakör-értékelés eredménye és felhasználása az EEM-ben
5. **A teljesítményértékelés**
  - A teljesítményértékelés célja, az értékelés fajtái
  - Az értékelés területei és módszerei (kérdőív, interjú)
  - A sikeres teljesítményértékelő rendszer feltételei
6. **Formalizált minőségmenedzsment rendszerek alakulásának trendje, tapasztalatai a termelő és szolgáltató szektorokban**
  - A formalizált minőségmenedzsment rendszerek működésének alapjai, feladatai és működésének fő területei az alkalmazó szervezetek életében
  - Szektor specifikus minőségmenedzsment rendszerek a termelés területén
  - Szektor specifikus minőségmenedzsment rendszerek a társadalmi szolgáltatások területén
7. **Aktuális minőségmenedzsment irányzatok**
  - Hat szigma, Lean menedzsment és TQM kapcsolata
  - Szervezeti önértékelés szerepe a működés fejlesztésében
  - EFQM modell fő kritériumai és alkalmazásának lényege
8. **Folyamatmenedzsment a gyakorlatban**
  - A folyamatmenedzsment alapjai, fejlesztési modellek
  - A folyamatok rögzítésének lehetőségei
  - Folyamatok optimális, hibamentes megvalósítását biztosító módszerek

9. **Minőségmenedzsment módszerek**
- Csoportosítás lehetőségei, típusok jellemzői
  - A folyamatokhoz kapcsolódó adatok gyűjtésére, elemzésére alkalmazható módszerek
  - Hibaelemzés módszerei
10. **Ismertesse a legfontosabb előrejelzési módszereket és azok gyakorlati alkalmazásának lehetőségét!**
- Az előrejelzési alapfogalmak, az előrejelzési módszerek osztályozása
  - Az igény komponensei és a projektív modellek Pegels féle osztályozása
  - Az előrejelzési hibák értékelése
11. **Ismertesse a projektív előrejelzés alapmodelljeit!**
- Konstans jellegű igény előrejelzési modelljei (mozgó átlag, exponenciális simítás)
  - Additív trenddel rendelkező igény előrejelzése Holt módszerrel
  - Multiplikatív szezonálitást is tartalmazó igény előrejelzése Winters modellel
12. **Melyek az optimális rendelési téteknagyság meghatározásának legfontosabb modelljei független igény esetén?**
- Az EOQ modell alkalmazása és érzékenységvizsgálata
  - A biztonsági készlet meghatározása sztochasztikus igény esetén
  - A mennyiségtől függő árkedvezmény alapesetei. Az optimális rendelési mennyiség meghatározása arányos és növekmény jellegű árkedvezmény esetén.
13. **Ismertesse a lineáris programozás alkalmazásának lehetőségét termelésstervezési döntéseknél!**
- Az optimális termelési terv LP modellje és annak grafikus megoldása
  - A célfüggvény-együtthatók érzékenységvizsgálata
  - A jobboldali paraméterek érzékenységvizsgálata, az árnyékár menedzsment jelentősége
14. **Hogyan történik a hálótervezés?**
- Projektek ábrázolása és elemzése (tradicionális és hálótechnikák)
  - Menedzsmentcélú gráfelméleti algoritmusok
  - Ütemezéstömörítés (crashing algoritmus)
15. **Milyen menedzsment technikákkal lehet a projekteket támogatni?**
- Projektmenedzsment alapfogalmak (projekt, program, portfólió, életciklus szerinti elemzés)
  - Kockázatok szétosztása szerződéstípusok és elszámolási módok segítségével
  - Nyomon követés a megtermelt értékek módszerével (EVM)

16. **Milyen haladó eljárásokat és technikákat tanultak, amelyek a projektmenedzsment alapjaira épülnek?**
- Nyomon követés Lipke technikájával (ES)
  - Projektportfólió-menedzsment
  - Erőforrás-elemzés
17. **Megbízhatóságelméleti alapok**
- Fogalmak, értelmezések, szabványok
  - Hibamentességi mutatók
  - Helyreállítási mutatók
18. **Megbízhatósági jellemzők vizsgálata**
- Pontbecslés, intervallumbecslés, hipotézisvizsgálat.
  - Megbízhatósági jellemzők becslése kísérleti adatokból.
  - Megbízhatósági blokk- és logikai diagram, Ishikawa-diagram, Pareto-, hibafa-, hibamód- és hatáselemzés, Markov módszer
19. **Karbantartási rendszerek és stratégiák**
- Teljes körű Hatékony Karbantartás (TPM)
  - Megbízhatóság alapú karbantartási stratégiák
  - Megbízhatóság alapú kapacitás- és költségtervezés
20. **Üzleti folyamatok megbízhatósága**
- Mutatószámokra épülő döntések megbízhatósága
  - Értékelő függvények alkalmazása
  - Vevői elégedettség értékelése

