**Záróvizsga tételek**

**Műszaki Menedzser MSc szak**

**Integrált műszaki témakör - Anyagmozgatás és logisztika specializáció**

**2022**

1. Digitális logisztika napjainkban. Digitális logisztikai folyamat felépítése és annak elemei
2. E-beszerzés alkalmazása. E-beszerzés elemei, módszerei és az elektronikus aukciók felépítése, típusai
3. Negyedik Ipari Forradalom. Ipar 4.0 érettségi modellje és kihívásai.
4. Okos város koncepció és az Ipar 4.0 eszközei. (IoT, felhő szolgáltatások, MES, Big Data, Robotizáció)
5. Komplex probléma megoldási folyamat eszközei és lépései.
6. Termékazonosítási megoldások és nyomon követés. (okos címkék, RFID, vonal kód, QR kód, okos gyártás)
7. Előrejelzés fontossága a termelés logisztikában. Előrejelzési módszerek, előrejelzés hibájának a számítása. (MAD, MSE, követő jel)
8. Intelligens közlekedési rendszerek és alkalmazásának területei. Eszközök, amelyek csökkenteni képesek a városi torlódásokat.
9. Vállalati logisztika területei. A logisztika folyamata beszerzéstől az értékesítésig. (Készletgazdálkodás, készlet menedzsment, beszállító értékelés)
10. Visszaáramló és a hulladék gazdálkodási logisztika. Logisztikai folyamatok és szolgáltatások értékesítés után.
11. Toló és húzó rendszerű logisztika ütemezési módszerei. (MRP I, MRP II, ERP, KANBAN)
12. Ellátási lánc menedzsment. Ellátási lánc típusai. Anyag és információ áramlás biztosításának eszközei.
13. Folyamat modellezés esemény vezérelt folyamatlánc diagrammal. Az EPC elemei és alkalmazásának szabályai.
14. LEAN menedzsment logisztikai koncepciója. Húzó logisztika elemei és a folyamatok teljesítmény mérésének eszközei. (szupermarket, WIP, JIT, KPIs: FTQ, TPT, TPC, CT, termelékenység)