

Ellátáslánc-menedzsment MSc
Záróvizsga tételek 2022
„A” tételsor

- 1. A logisztika fogalma, logisztikai rendszerek.** A logisztika térhódításának okai, célja, 7M, 9M, feladatai és területei; a logisztika és a készletezés kapcsolata, a logisztikai rendszer fogalma (Push és Pull); a logisztikai-szolgáltatások színvonala (vevőkiszolgálási-szint, maximum és minimum elv) és a logisztikai költségek összefüggése (teljes-költség koncepció, logisztika és marketing költségek összefüggése); a logisztikai alapfolyamatok és kiegészítő folyamatok. Logisztikai kontrolling működése; mutatószámok a teljesítmények és költségek és a vevőkiszolgálási-szint elemzéséhez.
- 2. Mozcgatott anyagok, mozcgatási és tárolási egységek.** Anyagmozgatási anyag-többszörös, rakodási többszörös. A mozcgatott anyagok jellemzői; a csomagolás feladatai, megjelenési formái; az Egységtrakomány-képzés célja és jelentősége; egységtrakomány-képző eszközök csoportosítása; az anyagmozgatás és az anyagáramlás jellemzői (alap-, mozgás- és anyagáram jellemzők).
- 3. Anyagmozgató rendszerek.** Az anyagmozgatás fogalma; az anyagmozgató gépek csoportosítása és jellemzése; az anyagmozgató gépek megválasztásának stratégiai szempontjai és lépései. Anyagmozgatás elemzési eszközei.
- 4. Raktározási rendszerek.** A raktározási rendszerek és a raktározás fogalma, a raktározás rendszer-modellje; a raktározási rendszerek fontosabb sajátosságai: (jellemzők, folyamatok, eszközök, létesítmények); a raktárak csoportosítása; a tárolási módok. Darabáru raktározási rendszerek. Darabáru raktározási rendszerek csoportosítása, folyamatai és eszközei (állványos statikus, állványos dinamikus és magas raktári rendszer, automata magas raktár) és megválasztásukat befolyásoló stratégiai tényezők; anyag-mozgatás a raktárakban.
- 5. Komissiózás.** A komissiózás fogalma és műveletelemei, komissiózási rendszerek a komissiózás gépei. Áruszállítási rendszerek. Az áruszállítási rendszerek feladatai; a szállítási láncok jellemzése; forgalomszervezési megoldások; a vasúti, közúti, vízi és légi szállítás fontosabb jellemzői.
- 6. Kombinált szállítási rendszerek.** A kombinált szállítás fogalma; közúti-vasúti, közúti-vízi kombinált szállítás (konténeres, huckepack).
- 7. Szállítmányozás.** A szállítmányozás fogalma, szereplői (fuvarozó, szállítmányozó, logisztikai vállalkozó); a szállítmányozó feladatai és kötelességei; fuvarozási szerződés, szállítmányozói szerződés, INCOTERM szokványok; gyűjtőszállítmányozás.
- 8. Beszerzési logisztika.** A beszerzési logisztika feladatai; a beszerzés tervezése (igények meghatározás, beszerzési piac feltárása, beszállítók, fuvarozók kiválasztása); centralizált és decentralizált beszerzés.
- 9. Elosztási logisztika, disztribúció.** Az elosztási logisztika feladatai; a marketing és a disztribúciós csatorna fogalma és a közvetítők szerepe (termékválaszték, vevőkiszolgálás színvonala, költségelöny); a fizikai elosztás csatornái; a logisztikai szolgáltatók szerepe, az

elosztási feladatok outsourcing-ja; a rendelés feldolgozás menedzsmentje (rendelési ciklus, vevői megrendelés útja, a megrendelések feladása/felvétele).

- 10. Termelés-ellátási logisztika.** Az ellátás és az elosztás korszerű megoldásai. JIT rendszerű és Kanban elvű beszállítás, Vendor Managed Inventory (VMI), Cross-Docking, kereszt szállítás, Continuous Replenishment (CR), Quick Response, “make or buy” döntések; az outsourcing, insourcing, co-sourcing fogalma, partner kapcsolatok, inverz logisztika (zártláncú gazdálkodás).
- 11. Készletek és csoportosításuk,** készletezési rendszer modellje és működése. Az outputfolyamat (készletfelhasználás) természete (kereslet, igény és kiszolgálás fogalma); az inputfolyamat természete. A készletezési rendszer modellje és működése; kiszolgálási elvek; a készletfigyelés módszerei; készletezési mechanizmusok. A készletezés-raktározás menedzsmentje, készletgazdálkodás.
- 12. A készletezés költségei.** A készletezés költség tényezői: készlettartási vagy raktározási költség, utánpótlási vagy rendelési költség, a ki nem elégített igények vagy hiány miatti veszteség költsége, a bevételek, a maradványérték, a diszkontálási költség. Költségek alakulása a készlet nagyság (Q) függvényében.
- 13. Elektronikus kereskedelem, e-logisztika.** Az elektronikus kereskedelem fogalma, logikai felépítése; fejlődése; az e-kereskedelem logisztikai kihívásai; az e-logisztika hatása az ellátási láncra (e-beszerezés, e-disztribúció, dezintermediáció, intermediáció és reintermediáció); az e-logisztika szervezése (az e-logisztika szereplői, raktározás és szállítás az e-logisztikában).
- 14. Termelési logisztika-termelési rendszerek.** A termelési rendszerek csoportosítása és jellemzői (a munkahelyek és a termelőeszközök elrendezése szerint: műhelyrendszerű (job shop) termelés, folyamatos rendszerű (flow shop) termelés, integrált cella rendszerű termelés, rugalmas gyártórendszerek), (irányítási rendszer szerint: szakaszos gyártás, szinkron gyártás, kanban gyártás, JIT).
- 15. Gyártástervezés és irányítás feladatai.** A gyártástervezés és irányítás feladatai és céljai; gyártási program- vagy termelés tervezés lépcsői; független és függő igények értelmezése: (előrejelzés: kísérlet, szubjektív véleményalkotás, idősor analízis, regresszió analízis ; felhasználás orientált eljárások: anyagnorma, kihozatal, szubjektív becslés, összegző becslés, részletező becslés); termék összeállítási fa, BOM, Gozinto-gráf, programorientált anyagszükséglet tervezés értelmezése. Bruttó és nettó anyagszükséglet fogalma; MRP; határidő és kapacitás tervezés. MRP I. és MRP II. rendszerek, OPT rendszer, JIT és Kanban rendszerek összehasonlítása a szükséglet-tervezéssel, alkalmazásának feltételei.
- 16. Logisztikai információs és irányítási rendszerek.** Integrált vállalatirányítási rendszer (ERP, Enterprise Resource Planning) fogalma; MRPII-zártláncú erőforrás szükséglet tervezés; Az ERP logisztikai funkciói: (termékadatok kezelése, anyaggazdálkodás, értékesítés, termelés tervezés és irányítás, projektmenedzselés, minőségbiztosítás, karbantartás, szerviz menedzsment).
- 17. Termék azonosítás, nyomon követés infó-kommunikációs eszközei.** A GS1 (EAN/UCC) vonalkód rendszer felépítése, információ tartalma, vonalkódos termék és rakomány azonosítás. GTIN - globális kereskedelmi egység azonosító szám; SSCC -

szállítási egység azonosító kód; GLN - globális helyazonosító szám; QR code; RFID - rádiófrekvenciás azonosítás; a nyomon követés és a visszakeresés értelmezése. EDI rendszer, POS információ.

18. Az ellátási lánc-menedzsment értelmezése, főbb jellemzői. (előnyei-hátrányai, kapcsolata a logisztikával, a marketinggel és a termeléssel) Az ellátási lánc menedzsment szerepe a kis- és középvállalkozásoknál. (push-pull működés, domináns tag a csatornában, a logisztikai fejlesztések iránya). Az ostorcsapás-effektus (kialakulása, a kiváltó okok és következmények, hatása a logisztikai rendszerre, hatásainak csökkentése). A stratégiai szövetségek fogalma, típusai. (A partnerkapcsolatok előnyei-hátrányai, formái, kockázatai, hatékonyságuknak mérése). A logisztikai tevékenységek kihelyezési lehetőségei. (outsourcing, insourcing, co-sourcing. 4v. 5PL)

Ellátásilánc-menedzsment MSc

Záróvizsga tételek 2022

„B” tételsor

- 1. Készlet szabályozási politikák.** Egyenlő t időközönként, Q nagyságú tételek rendelése (t - Q mechanizmus), ciklikus működési politika (t - S mechanizmus), kétraktáros készletezési politika (s - Q mechanizmus), csillapításos működési politika (s - S mechanizmus).
- 2. A várható igények meghatározása a készletgazdálkodásban.** A független igények meghatározása előrejelzéssel: kísérleti módszerek, véleményalkotás, idősor analízis (átlag, mozgóátlag, exponenciális simítás), okozati módszerek (regresszió analízis).
- 3. A függő igények meghatározása, adatsor-analízis:** anyagnormák, szubjektív (becslő) eljárások (összegző becslés, részletező becslés), felhasználás orientált eljárások, programorientált anyagszükséglet tervezés (termék összeállítási fa, Gozinto-gráf).
- 4. Gazdaságos rendelési tétel nagyságú modellek (EOQ).** Folyamatos készletfigyelés egyenletes igénnyel (hiányt nem megengedő, hiány megengedő modell esetén). Folyamatos készletfigyelés egyenletes igénnyel, termelés és készletfogyás együttes modellje és véges feltöltési kapacitás esetén (hiányt nem megengedő, hiány megengedő modell)
- 5. Tétel nagyság függő modellek és periodikus készletfigyelésű modellek.** Rendelési tétel nagyság és a rendelési költség összefüggésének értelmezése a mennyiségi kedvezményes modellekben. (Folyamatos készletfigyelés, egyenletes igénnyel, a hiány nem megengedett.) **Periodikus készletfigyelésű modellek.** A periodikus készletfigyelésű modell értelmezése, jellemzői és költségfüggvénye; a dinamikus programozás fogalma és menete.
- 6. Út problémák ábrázolása hálózaton.** A minimális költségű feszítő fa fogalma és keresése; a minimális költségű út a hálózat két pontja között (póstkocsi probléma), szekvenciális megoldás (dinamikus programozás, Wagner mátrix), térkép módszer (szélességi gráf), Bejárás feladat (utazó ügynök, vagy tejes fű probléma), szekvenciális optimalizálás, körutazási feladat (korlátozás szétválasztás, dinamikus programozás, járat szerkesztés).
- 7. A szállítási feladat modelljei és alkalmazásai.** A szállítási feladat modellje, minimum feladat, maximum feladat, tiltótarifa fogalma; a szállítási feladat speciális esete a hozzárendelési probléma modellje. (Vogel-Korda, sor-oszlop mini-max, disztribúciós bázis javítás, magyar módszer független nullákkal és fedővonalakkal; módszerek alkalmazása.)
- 8. Projektmenedzsment.** Hálótervezés, CPM és PERT háló, kritikus út, tartalékidő fogalma. A projekt költségének számítása. A projekt végrehajtásának nyomon követése. GANT táblázat. PERT (Program Evaluation Review Technique) hálózat.
- 9. Járatszerkesztés.** Üres menet minimalizálás módszer és intuitív járatkapcsolás módszere (rakott menet tábla + üres menet tábla = járatkapcsolás induló tábla). Egycentrumos járatszerkesztés korlátozott járműkapacitással (klasszikus módszer; megtakarítási mátrix fogalma és korlát-ütköztetés). Egycentrumos járatszerkesztés visszavezetése bejárás problémára, Hemilton metszés.

- 10. Telepítési elméletek.** A telepítési problémák csoportosítása; egykörzetes centrumkeresés kötött telephellyel (enumeráció); egykörzetes centrumkeresés részben kötött telephellyel (félig grafikus vektorpoligonos centrumnyomozás); egykörzetes centrumkeresés szabad telephelyválasztással (intenzitás-eltérések összegfüggvénye alapján). **Többkörzetes centrumkeresés** szabad centrumkapacitásokkal (költség mátrix felállítása; körzet meghatározás; koordináta menti centrumnyomozással). Többkörzetes centrum-keresés, megkötött centrumkapacitás mellett.
- 11. Logisztikai folyamatok szimulációja.** A szimuláció fogalma, szükségessége, feltételei. A szimulációs modell működése. Egy szimulációs keretrendszer (Arena vagy AnyLogic) alapmoduljai és azok funkciói. A szimuláció be és kimenetei. A szimuláció várható eredményei.
- 12. Stratégiai tervezés a logisztikában.** A funkcionális stratégia és a logisztikai stratégia értelmezése és kapcsolata a vállalati stratégiával. Logisztikai teljes-költség koncepció értelmezése a teljes vállalatban, vagy a teljes ellátási láncban. Stratégiai elemek, területek. Érték lánc, ellátási lánc, stratégiai együttműködési pontok értelmezése, out-sourcing jelentősége és dilemmái. Stratégia feltáró eszközök, előnyük, hátrányuk (PEST, SWOT, BCG).
- 13. A körutazási feladat modellje és alkalmazásai.** A körutazási feladat megoldása (korlátozás szétválasztás, dinamikus programozás, járat szerkesztés) módszerekkel