

ZÁRÓVIZSGA TÉMAKÖRÖK

BSC KÉPZÉS

LOGISZTIKAI MÉRNÖK SZAK
(NAPPALI ÉS LEVELEZŐ MUNKAREND)

TERMELÉSLOGISZTIKA

2020-2021 őszi félév

Logisztika – ellátási lánc – informatika

1. **Mutassa be a Transshipment modellt!** Milyen üzleti helyzetben használná a Transshipment modellt? Sorolja be optimalizálási probléma-osztályba! Milyen speciális eseteket ismer, és hogyan kezelné őket (például tiltott viszonylat)?
2. **Milyen elemei vannak egy optimalizálási feladatnak?** Mutassa be a GDP-modellek formai alakját! Milyen előnyei vannak a GDP-modelleknek? Mit nevezünk diszjunktív normálformának? Milyen lépéseken keresztül érjük el tetszőleges logikai feltétel diszjunktív normálalakját? Mutasson be egy rövid logisztikai példát, amely esetében GDP-modellt érdemes alkotni!
3. **Mutassa be a relaxáció fogalmát!** Mutassa be a Branch & Bound optimalizációs módszert! Mutasson be egy logisztikai problémát, amely megoldására Branch & Bound optimalizálási módszert érdemes használni! Érveljen mellette és ellene!
4. **Milyen három fő elemből épül fel egy vállalatirányítási rendszer?** Milyen tipikus moduljai vannak egy termelővállalat ERP-jének? Mutassa be, hogy az ERP-ben milyen adatok áramolnak egy S&OP/termelésstervezési/disztribúciós folyamatban.
5. **Ismertesse a Tranzakcióanalízis (TA) szerinti Én állapotokat!** Hogyan alkalmazná a TA-t egy konkrét tárgyalási helyzetben?
6. **Egy logisztikai team kialakításakor hogyan kell figyelembe venni a csoportalakulás fázisait?** Ha a csoportba új tag érkezik illetve egy meglévő tag távozik, ennek milyen hatásai lehetnek a csoportkohézióra?
7. **Vállati környezetben példák segítségével mutasson be a formális és informális csoportokat!** Hogyan fordítható a szakmai munka előnyére a csoportok azonosítása?
8. **Fejtse ki a WIP, CT és a TH fogalmát állomás és sor esetén!** Hogyan ellenőrizné egy már létező sor hatékonyságát az elmélet alapján? Milyen KPI-kat használna a sor és a munkaállomás mérésére?
9. **Mutassa be az ABC-XYZ elemzést!** Mire használjuk ezeket az elemzéseket, milyen döntéseket hozunk az elemzések alapján? Milyen gyakran végezné el ezeket az elemzéseket egy Telekom és egy FMCG cég esetében, miért?
10. **MRP számítás:** Milyen lépései vannak az MRP-nek, mire jó, mikor alkalmazzák? Mik a hátrányai, hogyan lehet a hátrányokat kiküszöbölni?
11. **Ismertesse az EOQ-t, EBQ-t!** Mikor használná egyik, mikor a másik képletet? Milyen elhanyagolásokkal élnek? Milyen továbbfejlesztett változatát ismeri?

12. **Mutassa be a (Q,r) modellt!** Mutasson be egy gyakorlati esetet, amikor (Q,r) modellt érdemes használni! Hogyan venné figyelembe az átfutási idő ingadozását? Mikor számolna backorder költséggel, és mikor készletkifogyási költséggel?
13. **Forecast és demand planning elhelyezkedése az S&OP folyamatban.** Milyen elemei vannak egy forecastnak? Milyen előrejelzési fajtákat ismer? A kvantitatív forecast típusai? Ismertesse az exponenciális simítás, a holt és a holt winter számításokat. Melyiket mikor alkalmazná?
14. **Hogyan alakítana ki beszállítóminősítés-stratégiát?** Az egyik legnagyobb élelmiszerkereskedőlánc beszerzési igazgatójaként sajátmárkás termékekre beszállítókat minősít. Hogyan határozná meg, hogy mit mér? Milyen beszállítófejlesztési stratégiát alakítana ki?
15. **Mutassa be az Incoterms 2010-et!** Milyen változások következtek be a 2010-esben a 2000-hez képest? Egy amerikai telephelyű cég a telephelyről az Unióba szállít autóiipari alkatrészeket. Melyik paritást javasolná fuvarszervezőként a cége számára? Válaszát indokolja!
16. **Milyen elemei vannak egy önköltségszámításnak a fuvarozásban?** Mutassa be, hogy milyen fix és változó költségek jelennek meg egy fuvarozó cég életében!
17. **Mutassa be a hővezetést, hőszugárzást, hőáramlást, lemezen és csövön történő hőátbocsátást!** Hűtött kamionban húst szállít. Hogyan határozná meg a szükséges hűtési teljesítményt?
18. **Ismertesse a hőcserélő hálózatok elemeit és számításait!** Írjon le egy hőcserélő hálózat tervezési feladatot! Mutassa be a hőkaszkád számítását! Milyen veszteségek keletkeznek, ha megsértjük a Pinch-szabályokat?

Gyártási és termeléslogisztikai folyamatok

1. **Mutassa be a szakaszos és folyamatos működésű gépeket!** Melyik kategóriába sorolná a darut, targoncát, függő konvejtort? Milyen környezetben érdemes használni a szakaszos és a folyamatos működésű gépeket?
2. **Milyen tárolási rendszereket ismer?** Ismertesse a tárolási formák előnyeit és hátrányait!
3. **Mi az életcikluselemzés, és mire használjuk?** Milyen sajátosságai vannak a számítógép életciklusának összehasonlítva a joghurt életciklusával? Környezetvédelmi szempontból hasonlítsa össze csomagolóanyag-alternatívákat a számítógépre, illetve a joghurtra.
4. **Hasonlítsa össze a pneumatikus és a hidraulikus rendszereket!** Mutassa be a nyomásszabályozást pneumatikus és hidraulikus rendszerek esetében! Mutasson be egy-egy esetet, amikor anyagszállításra pneumatikus, illetve hidraulikus rendszert használna!
5. **Mutassa be a vezérlés és a szabályozás blokk diagramját!** Mikor részesítené előnyben a vezérlést és mikor a szabályozást? Egy vezető nélküli szállítórendszer milyen vezérlő és milyen szabályozó elemeket építene be?
6. **Miért van szükség azonosításra?** Milyen szempontok alapján érdemes azonosítási módot választani? Ismertesse a vonalkód, QR kód és az RFID jellemzőit! Egy szupermarket esetében melyik azonosítási módot hol használna?
7. **Mutassa be a selejt és a hiba kártyákat!** Mikor használjuk a különböző kártyatípusokat? Hogyan vizsgáljuk meg egy palackozó és címkéző berendezés stabilitását (adagol, kupakol, tömeget mér, címkéz, rakodási egységeket képez)?
8. **Ismertesse az S&OP lépéseit!** Miért érdemes S&OP folyamatot bevezetni? Milyen marketingoldali, és milyen termelésoldali beavatkozási lehetőségek vannak? Ha logisztikai mérnökként azt a feladatot kapná, hogy vezesse be az S&OP folyamatot, hogyan hajtaná végre?
9. **Mi a lean definíciója és 5 alapelve?** Az egyes veszteségtípusok milyen többletköltségeket eredményeznek? A készlet csökkentése milyen mutatószámokra van pozitív, illetve negatív hatással?
10. **Ismertessen három lean kulcseszközt!** Melyiket milyen probléma esetén használná, mondjon rá példákat! Milyen veszteségtípusok kiküszöbölésére használná az egyes elemeket? Válaszát indokolja!
11. **Ismertesse a PDCA ciklust!** Egy karosszériaüzemben minden ezredik termék karcos. Mutassa be, mit tenne PDCA elemzés során!

12. **Fejtse ki mi az értékáram térkép és mi a lényege.** Mutassa be a készítésének lépéseit, valamint főbb elemeit! Rajzolja fel egy 4 lépéses CONWIP működésű termelősor értékáram térképét! Mit tud belőle kiolvasni?
13. **Hasonlítsa össze a push és a pull termelést!** Mutasson tipikus példát mindkettőre, mi pull, és mi nem pull? Mi a különbség a kanban és a CONWIP rendszer között! Ön szerint mi az oka a pull rendszer rohamos elterjedésének? Mikor nem alkalmazná?
14. **Milyen szempontokat kell figyelembe venni vezetékes szállítás esetén?** Milyen áramlási típusokat ismer? Hasonlítsa ezeket össze! Egy kőolaj finomítóban két berendezést csővezetékekkel szeretnénk összekötni. Adott az elvárt térfogat áram. Egy vagy két csővel éri meg jobban összekötni a berendezéseket? Válaszát indokolja.
15. **Soroljon fel 5-5 roncsolásos, illetve roncsolásmentes vizsgálati módszert!** Mutassa be, hogyan állapítaná meg egy anyag folyáshatárát és az ütőmunkáját! Egy külső beszállító által beérkezett alapanyagokon milyen vizsgálatokat hajtani végre annak érdekében, hogy megbizonyosodjon az alapanyag megfelelőségéről szilárdsági és minőségi szinten? A válaszát indokolja!
16. **Hasonlítsa össze a fröccsöntést és az extrúziót!** Mutassa be az extrudálást dízel szűrő gyártásán. Az egész műveletben mi a legdrágább?
17. **Ismertesse az acélok jelölési rendszerét a felhasználás és mechanikai tulajdonságok szerint!** Ismertesse az acélok jelölési rendszerét a vegyi összetételük szerint! Milyen hatással vannak különböző elemek az acél tulajdonságaira? Hogyan állapítaná meg gyorsan és hatékonyan, hogy a cső rozsdamentes acél-e?
18. **Mutasson be 5-5 anyagszétválasztással dolgozó, illetve anyagszétválasztást nélkülöző lemezalakító eljárást!** Hasonlítsa össze az U és a V alakú hajlítást! Milyen lemezmegmunkálási eljárásokat használni motorháztetőgyártásnál?