

Képzés: *Műszaki menedzser alapképzési szak (BSc)*
Tételsor: *Vállalatirányítási szakirány*

1. Az üzleti folyamatmenedzsment (BPM) életciklusa és a BPMS rendszerek felépítése: Ismertesse a folyamatmenedzsment életciklusának szakaszait és a támogató informatikai rendszerek (BPMS) alapvető összetevőit! A folyamatmenedzsment életciklusának lépései; BPMS (Business Process Management Suite) fő komponensei; Az informatika és az üzleti oldal közötti híd szerepének értelmezése a BPMS segítségével.
2. Üzleti folyamatok modellezése BPMN 2.0 szabvány szerint: Mutassa be a BPMN 2.0 jelölésrendszer legfontosabb elemeit és a folyamatok strukturálásának lehetőségeit! Alapvető objektumtípusok; Szervezési elemek szerepe a felelősségi körök kijelölésében; Az összekötő elemek és használati szabályaik.
3. Üzleti folyamatok mérése és optimalizálása: Elemezze a folyamatok hatékonyságának mérési lehetőségeit és az optimalizáláshoz vezető módszertani lépéseket! KPI meghatározása és szerepe a folyamatkövetésben; monitorozási adatok és folyamatszimuláció jelentősége; a folyamatoptimalizálás szakaszai;
4. Kockázatkezelés és hibamód-elemzés (FMEA) a folyamatokban: Mutassa be a folyamatokhoz kapcsolódó kockázatok elemzésének módszertanát, különös tekintettel az FMEA alkalmazására! FMEA célja és alkalmazási területei; a kockázati prioritási szám (RPN); kockázatcsökkentő intézkedések.
5. Folyamatszempléltű irányítási rendszerek és dokumentáció: Értelmezze a folyamatközpontú megközelítést a minőségirányítási rendszerekben (MIR) és a kapcsolódó dokumentációs követelményeket! A folyamatleltár és a folyamatleírások; a "teknős-elemzés" (turtle diagram); KPI és a PDCA ciklus kapcsolata a szabványosított rendszerekben.
6. Határozza meg a Vezetői Információs Rendszer (VIR) fogalmát, jellemezze az információs rendszerek főbb típusait, és mutassa be a VIR szerepét a vállalati irányítási struktúrában! Ismertesse a VIR legfontosabb funkcióit, soroljon fel pénzügyi mutatószámokat és összetett mutatószámrendszereket (pl. EVA, Z-score), majd fejtse ki, hogy a műszaki menedzser milyen céllal és milyen mélységű ismerettel kell hogy rendelkezzen a VIR programcsomagok tekintetében!
7. Ismertesse a Balanced Scorecard (BSC) filozófiáját, mutassa be annak négy nézőpontját és a stratégiai térkép logikáját! Tekintse át a hazánkban elterjedt VIR és BI programcsomagokat és állítsa sorba azokat elterjedtség, ár, komplexitás és BSC-

támogatás szempontjából! Térjen ki arra, hogy mely rendszerek alkalmazzák beépítetten a Balanced Scorecard mutatószámrendszert, és indokolja, miért meghatározó szempont ez egy vállalati rendszerválasztás során!

8. Határozza meg az Üzleti Intelligencia (Business Intelligence – BI) fogalmát és funkcióit, majd mutassa be részletesen a VIR és a BI közötti kapcsolatot és különbségeket! Ismertesse a BICC (Business Intelligence Competency Center) fogalmát, kialakításának szempontjait és szervezeti szerepét, fejtse ki, hogyan támogatja a BICC a vállalati döntéshozatalt és az adatvezérelt kultúra kiépítését! Mutassa be, hogyan illeszkedik a BI a különböző vezetési szintek (operatív, taktikai, stratégiai) információs igényeihez!
9. Mutassa be az üzleti műszerfal (dashboard) rendszerek fogalmát, típusait és felépítését, ismertesse, hogyan szolgáltatnak információt a felhasználóknak (valós idejű adatok, drill-down, szűrők), és fejtse ki, hogy milyen vezetési szinteken alkalmazzák ezeket! Értelmezze a Kulcs Teljesítménymutató (KPI) fogalmát, mutassa be, hogyan készülnek KPI-alapú üzleti jelentések egy BI rendszerben, és ismertesse az alapvető DAX-kifejezések szerepét az adatelemzésben! Fejtse ki az egyéni és vállalati vizualizációk alkalmazásának lehetőségeit, a jelentések vállalaton belüli és kívüli megosztásának módjait, valamint a rendszeradminisztrációs jogosultságok és engedélyezési eljárások kezelésének elveit!
10. Ismertesse az OLTP és OLAP rendszerek közötti különbséget, és mutassa be az adattárházak szerepét és jelentőségét a vállalati döntéstámogatásban és a BI architektúrában! Ismertesse a tudásfeltárás iteratív folyamatát (KDD – Knowledge Discovery in Databases), mutassa be a tudásfeltárás és az adatbányászat kapcsolatát, és ismertesse a leggyakrabban alkalmazott adatbányászati technikákat! Fejtse ki a szakértői rendszerek struktúráját és a tudás informatikai kezelésének módszereit, sorolja fel a VIR-hez kapcsolódó szakértői rendszerek előnyeit és korlátait, végül mutassa be, milyen új lehetőségeket és kihívásokat jelent a Big Data világa a vállalati adatelemzés és az üzleti intelligencia számára!
11. Ismertesse az informatikai megoldások fejlődését a 70-es évektől napjainkig, kitérve a hardver, az adatbevitel, az adattárolás és a kommunikáció evolúciójára! Mutassa be a szigetrendszerek kialakulásának okait és jellemzőit, majd fejtse ki, milyen szervezeti és technológiai igények vezettek az integrált rendszerek megjelenéséhez! Hasonlítsa össze a hagyományos szigetrendszerek és az integrált vállalatirányítási rendszerek tulajdonságait, és ismertesse a különböző rendszerek összekapcsolásának lehetőségeit és módszereit!
12. Határozza meg az integrált vállalatirányítási rendszer (ERP) fogalmát, és ismertesse fejlődéstörténetét az MRP-től az MRP II-n át a modern felhőalapú ERP megoldásokig! Fejtse ki, milyen szerepet tölt be az ERP a vállalati információs rendszer egészében, és mutassa be, hogyan illeszkedik a vállalat szervezeti felépítésébe és kultúrájába! Térjen ki az új üzleti modellek és az új üzleti folyamatkonceptiók megjelenésére, és vázolja az ERP rendszerek jövőbeni fejlődési irányait (felhőalapú ERP, mesterséges intelligencia integrációja)!

13. Mutassa meg, miért van szükség egy ERP rendszer bevezetésére egy vállalatnál – ismertesse a célokat, az előnyöket, a hátrányokat és a bevezetéssel járó szervezeti változásokat! Ismertesse az integrált vállalatirányítási rendszerek kiválasztásának szempontjait, módszereit, szabványait és leggyakoribb buktatóit! Mutassa be az üzleti folyamatok újratervezésének (BPR) szerepét és jelentőségét az ERP bevezetés kontextusában, és fejtse ki, hogyan valósítható meg a BPR a gyakorlatban egy ERP projekt keretein belül!
14. Ismertesse az SAP rendszer struktúráját és felépítését, különös tekintettel az S/4HANA architektúrára és annak elődjeitől való eltéréseire! Tekintse át az SAP főbb moduljait (FI, CO, MM, SD, PP, HR stb.), jellemezze az egyes modulok feladatait és felelősségi körét, majd mutassa be részletesen a modulok egymáshoz való kapcsolódási pontjait és az integrált adatáramlás logikáját! Fejtse ki, milyen előnyöket jelent az S/4HANA in-memory adatbázis-technológiája a korábbi megoldásokhoz képest!
15. Ismertesse, hogyan támogatja az ERP rendszer a projektmenedzsmentet, milyen funkciókat biztosít a projektek tervezéséhez, erőforrás-kezeléséhez, nyomon követéséhez és kontrollingjához! Mutassa be az információs rendszerek szervezési módszereit és a BSP (Business Systems Planning) módszertan lényegét a vállalati ERP stratégia tervezésének kontextusában! Fejtse ki az ERP rendszer működtetésének alapelveit, kitérve az üzemeltetés- és szolgáltatásmenedzsment (ITIL szemlélet) legfontosabb feladataira, és ismertesse, hogyan támogatja az ERP rendszer saját, natív eszközeivel a különböző vezetési szintek döntéshozatalát!
16. A vállalat komplex hálózati modellje. Mutassa be milyen hálózati rétegekből áll egy komplex vállalati hálózat, és mi a jellemző a különböző réteghálózatokra!
17. Az üzleti hálózatok kölcsönhatásait befolyásoló tényezők: a kölcsönhatások időbelisége; szubjektív értelmezés; kapcsoltság; kölcsönös függőség; viszonylagosság.
18. Hálózati működés. Mutassa be a vállalati működés hálózatalvű megközelítését! A hálózati működés szempontjai.
19. Az üzleti kölcsönhatások hálózat alapú megközelítése. Ismertesse a struktúra-alapú és a folyamat-alapú megközelítés kritikáját! Mutassa be a piac hálózatalapú értelmezését!
20. Hálózati üzleti stratégia. Mutassa be az üzleti stratégiaalkotás hálózati megközelítését! Hogyan értelmezi a hálózati stratégiát: a szervezeti határokat és a szervezeti eredményességet.