

KÖZLEKEDÉSI AUTOMATIKA TÉTELEK

1. Veszélyelemzés (előzetes veszélyelemzés, lehetséges veszélyforrások, veszélyforrások a közlekedésben)
 2. Kockázatelemzés (kockázat fogalma, mennyiségi és minőségi meghatározás, kockázati paraméterek, kockázati gráf és mátrix, egyéni és kollektív kockázat)
 3. Kockázattűrés (szubjektív és objektív kockázat, alap és járulékos kockázat, a kockázatcsökkentés hatékonysága, elfogadható kockázati szint, kockázattűrés függése a felelősségtől)
 4. Kockázatcsökkentés (ALARP-elv, aktív és passzív kockázatcsökkentés, kockázatcsökkentő intézkedések)
 5. Biztonsági stratégiák áttekintése
 6. Safe life biztonsági stratégia (alapelvek, korlátozások)
 7. Fail safe biztonsági stratégia alapelvei (akadályozó és veszélyeztető állapot, egy hiba elv)
 8. Valódi fail safe rendszerek
 9. Kvázi fail safe rendszerek
 10. Fault tolerant biztonsági stratégia
 11. Automatizálás a vasúti közlekedésben
 12. Automatizálás a légiközlekedésben
 13. Automatizálás a közúti közlekedésben
-
14. Megbízhatósági paraméterek – elméleti és gyakorlati meghatározások, időfüggés
 15. Elemek megbízhatósága (fürdőkád-görbe, exponenciális és Weibull eloszlás, megbízhatósági paraméterek különböző eloszlások esetén)
 16. Soros rendszerek megbízhatósága
 17. A megbízhatóság növelésének módszerei
 18. A redundancia fogalma és formái, a tartalékolás szintjei
 19. A hardver redundancia formái, aktív és passzív redundancia, ideális és valóságos átkapcsoló
 20. Aktív és passzív redundancia megbízhatósági paraméterei, összehasonlításuk
 21. „k az n-ből” rendszerek alkalmazási területei, működőképesség, biztonság
 22. Boole-féle megbízhatósági modell, hibafa-elemzés
 23. Markov-féle megbízhatósági modell
 24. Javítható rendszerek számítása
 25. Szoftverek megbízhatósága, szoftverek életciklusa, megbízható szoftverek fejlesztése